

Patrik Brzezinski

# Käyttäjälähtöisten audiovisuaalisten palveluratkaisujen hankinta

Case: OP Ryhmä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Hankintatoimen koulutusohjelma

Opinnäytetyö

16.5.2016

Tekijä(t) Otsikko  Sivumäärä Aika	Patrik Brzezinski Käyttäjälähtöisten audiovisuaalisten palveluratkaisujen hankinta Case: OP Ryhmä 78 sivua + 8 liitettä 16.5.2016
Tutkinto	Tradenomi (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimen koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori, Pauli Järvensivu
<p>OP Ryhmässä toteutettiin OP-Palvelut Oy:n toimesta vuonna 2014 käyttäjäpalveluita koskeva kilpailutus. Kilpailutettaviin palveluihin sisällytettiin audiovisuaaliset (AV) palveluratkaisut. Palveluratkaisujen tarkoitus on tukea liiketoimintaa tarjoamalla tarkoituksenmukaiset AV-laitteet ja näiden käyttöä tukevat palvelut OP Ryhmän henkilöstön käyttöön.</p> <p>AV-palveluratkaisujen kilpailutus toteutettiin osana hankintaprosessia, jonka kantavana ajatuksena on toiminut käyttäjälähtöisten palveluratkaisujen kehittäminen. Käyttäjälähtöisyys huomioitiin osaksi hankintaprosessin eri vaiheita tarvekartoituksesta aina suunnittelu- ja tarjouspyyntövaiheen kautta palvelun käyttöönottoon.</p> <p>Tämän toimintatutkimuksena toteutetun ylemmän AMK-tutkinnon opinnäytetyön sekä sille asetettujen tutkimuskysymysten tavoitteena on ollut varmistaa AV-palveluiden käyttäjälähtöisyys läpi hankintaprosessin. Tämän lisäksi tavoitteena on ollut parantaa palveluun liittyvää tehokkuutta määrittelemällä ja kuvaamalla palvelun sisällölle sekä tasolle asetettavat vaatimukset osaksi palvelusopimusta. Opinnäytetyön kolmantena tavoitteena on ollut kehittää palvelun johtamista tukeva mittaristo, jota hyödyntämällä palvelun tilaajalla on mahdollisuus seurata palvelutason toteutumista.</p> <p>Hyödynsin opinnäytetyöprosessissa monipuolisesti eri menetelmiä palvelun käyttäjälähtöisyyden ja tarkoituksenmukaisuuden varmistamiseksi. Käyttäjäkyselyiden, haastatteluiden ja benchmarkingin avulla saavutin arvokasta tietoa siitä, mihin asioihin prosessissa tulee kiinnittää erityisesti huomiota. Viitekehikseen valitsemani teoriat, kuten kiinteistöpalveluiden hankintaprosessi, toimivat puolestaan malleina, joita soveltamalla sain ratkaistua opinnäytetyölle asetetut tutkimuskysymykset.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena laadittiin palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus osaksi kilpailutettujen AV-palveluratkaisujen palvelusopimusta. Palvelun johtamisen tueksi luotiin mittausjärjestelmä, joka mahdollistaa palvelutason toteutumisen systemaattisen seuraamisen. AV-palveluiden käyttäjälähtöisyys voitiin todentaa opinnäytetyöprosessin lopussa toteutetusta käyttäjäkyselystä.</p>	
Avainsanat	audiovisuaalinen palvelu, hankintaprosessi, käyttäjälähtöisyys, mittaristo

Author(s) Title Number of Pages Date	Patrik Brzezinski The Procurement of User Based Audiovisual Service Solutions Case: OP Financial Group 78 pages + 8 appendices 16 May 2016
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master's Degree Programme in Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Pauli Järvensivu, Senior Lecturer
<p>In the year 2014 OP-Services Ltd conducted a user service tendering. One of the services included was the audiovisual (AV) service solutions. The purpose of the AV-service solutions is to support the business by providing the most appropriate AV-equipment and AV-supporting services for the use of OP Financial Groups personnel.</p> <p>The AV-service tendering was conducted as a part of procurement process. The core of the process was to create user-oriented AV-service solutions. Also the aim of the research questions which were chosen for this Master's thesis was to insure that the user needs were taken into account in all of the process phases from need assessment to service implementation. The aim was also to improve the service efficiency by describing the needed service and the service level to the service agreement. The third objective was to create a measuring model which makes the systematic service level measurement possible.</p> <p>This Master's thesis was conducted as an operational research. Several different methods were applied to ensure that the AV-service solutions meet the user needs and that the service will support the business the most appropriate way. By conducting inquiries, interviews and benchmarking, valuable information about the most important issues that have to be taken to consideration was gathered. The chosen frame of reference consists of models, such as the procurement process of the real estate services, to solve these issues and to answer to the research questions.</p> <p>The outcome from the Master's thesis was the description of the service and the service level agreement documents. These documents were included in the service contract. The outcome included also the measurement model and the key performance indicators for the systematic evaluation of service level. The user-oriented outcome of the AV-service solutions can be verified from the inquiry conducted in the last phase of the Master's thesis process.</p>	
Keywords	audiovisual service, procurement process, user-oriented service, measuring model

## Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn kohdeorganisaatio	2
1.2	Vallila 2015 rakennushanke	3
1.3	Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rajaus	4
2	Menetelmät	6
2.1	Kysely	6
2.1.1	Kyselyjen toteutustapa	6
2.1.2	Kyselylomakkeen rakenne	7
2.2	Haastattelu	8
2.3	Benchmarking	9
3	Käsitteiden määrittelyä	10
3.1	Palvelu	10
3.2	AV-järjestelmä ja -palvelu	11
3.3	Sisäinen palvelutoiminta	13
3.4	Palvelun käyttäjälähtöisyys ja laatu	14
3.5	Mittaaminen ja mittari	15
4	Kehittämishankkeen teoreettinen viitekehys	17
4.1	Kiinteistöpalveluiden hankintaprosessi	17
4.1.1	Tarvekartoitus	19
4.1.2	Suunnitteluvaihe	21
4.1.3	Tarjouspyyntövaihe	23
4.1.4	Palvelusopimus	24
4.2	Mittausjärjestelmän rakentamisprosessi	28
4.2.1	Mitattavien menestystekijöiden ja mittareiden valinta	28
4.2.2	Menestystekijöinä käytettävyys ja laatu	30
4.2.3	Tavoitearvojen määrittely	33
4.2.4	Mittariston luominen	33
4.3	Tavoitematriisi palvelun kokonaistehokkuuden seurantaan	34
4.3.1	Tavoitematriisin rakentaminen	36
4.3.2	Tavoitematriisin käyttö	37
5	Kehittämishankkeen toteutus	39
5.1	Käyttäjäkysely nykytilan ja tarpeiden arvioimiseksi	42

5.2	Haastattelut nykytilan arvioimiseksi	45
5.3	Hyvien toimintamallien kartoitus – benchmarking	48
5.4	Tavoitetilan kuvaaminen	51
6	Kehittämishankkeen tulokset	53
6.1	Palvelusopimuksen liite palvelukuvaus	53
6.1.1	Palvelun osa-alueet	56
6.1.2	Palvelukuvauksen muut osiot	57
6.1.3	Palveluprosessit	59
6.2	Palvelusopimuksen liite palvelutasokuvaus	60
6.2.1	Valitut mittarit	64
6.2.2	Määritelty palvelutaso ja hyvitys	65
6.2.3	Palvelutason ja hyvityksen laskenta sekä raportointi	66
7	Kehittämishankkeen onnistuneisuuden arviointi	67
7.1	Käyttäjäkyselyn tulokset	67
7.2	Tavoitteiden toteutuminen	70
7.3	Viitekehyksen soveltuvuus kehittämishankkeen toteutukseen	72
7.4	Validiteetti ja reliabiliteetti	73
8	Yhteenveto	74
8.1	Jatkotoimenpiteet	75
8.2	Pohdinta	75
	Lähteet	77
	Liitteet	
	Liite 1. Ennakoivan huollon prosessikuvaus	
	Liite 2. Vikatilannehuollon prosessikuvaus	
	Liite 3. Etätuen prosessikuvaus	
	Liite 4. Palvelutasoraportti	
	Liite 5 Tavoitematriisi suorituskykyindeksin laskentaan	
	Liite 6 Hyvityslaskuri	
	Liite 7 Kyselylomakkeen sivu 2	
	Liite 8 Kyselylomakkeen sivu 3	

## 1 Johdanto

OP Ryhmä käynnisti vuonna 2012 Helsingin Vallilassa sijaitsevassa pääkonttorikiinteistössä Vallila 2015 uudisrakennushankkeen, jonka osana toimitiloihin rakennettiin uusia kokous- ja neuvottelutiloja. Tilojen tarkoituksena on tarjota valmistuessaan OPn henkilökunnalle tarkoituksenmukaiset ja toimivat puitteet onnistuneiden kokousten ja neuvotteluiden pitämiseen sekä edistää näin liiketoiminnassa menestymistä.

Rakennushankkeen aikana käynnistettiin OP-Palvelut Oy:n (jatkossa tilaaja) toimesta kiinteistö- ja käyttäjäpalveluiden hankinta ja kilpailutus. Kilpailutettaviin palveluihin kuului audiovisuaaliset (jatkossa AV) palveluratkaisut. AV-palveluratkaisut käsittävät kokous- ja neuvottelutilojen AV-laitteiston sekä laitteisiin liittyvät palvelut. Kilpailutettaviin AV-palveluratkaisuihin sisältyi palveluita, joilla tuetaan OPn henkilökuntaa AV-laitteiston käytössä sekä mahdollisten vika- ja ongelmatilanteiden ratkaisussa.

Tämä opinnäytetyö käynnistettiin osana AV-palveluiden hankintaa. Opinnäytetyö toteutettiin toimintatutkimuksena, jonka tarkoituksena on ollut tukea AV-palveluhankintaa kehittämishankkeen muodossa. Kehittämishanke ulotettiin kattamaan hankintaprosessin vaiheet aina tarvekartoituksesta ja suunnittelusta palvelun kilpailutukseen ja käyttöönottoon.

Opinnäytetyön nykytila-analyysin aikana kävi ilmi, että olemassa oleviin AV-laitteiston ylläpitopalveluihin ja laitteiden käyttäjille tarjottaviin tukipalveluihin liittyy selkeä kehittämistarve. Olemassa oleva palvelumalli toimi tehottomasti ja se sitoi paljon tilaajan aikaa itse palvelun toiminnallisiin tehtäviin. Palvelutoiminnan luonne painottui reaktiivisiin toimiin, kuten vikatilanteiden ratkaisemiseen proaktiivisten toimien, kuten vikatilanteiden ennaltaehkäisemisen sijasta. Palveluun liittyviä ohjaus- ja johtamismekanismeja ei ollut, joka osaltaan sitoi tilaajan resursseja reaktiivisen toiminnan ylläpitämiseen.

Nykytila-analyysin perusteella voitiin todeta, että palvelun tehottomuus heijastui käyttäjätyytyväisyyteen sekä liiketoimintaan negatiivisesti. Tarve opinnäytetyön aiheen käsittelylle liittyy käynnissä olevaan muutokseen, joka koskee kokous- ja neuvottelutiloja sekä näiden ylläpitämiseen suunnattuja palveluratkaisuja. Tahtotilaan kuului vahvasti palveluiden saattaminen käyttäjälähtöisempään suuntaan. Käynnistetty kilpailutus ja tahtotila AV-palvelumallin kehittämiseksi loivat otollisen tilaisuuden uudistaa palveluko-

konaisuutta ja sitä kautta luoda tehokkaat ja käyttäjälähtöiset AV-palveluratkaisut OP Ryhmän käyttöön.

Opinnäytetyössä palvelun tilaajalla tarkoitetaan AV-palvelusopimuksen omistajaa eli OP-Palvelut Oy:n toimitilapalvelut -yksikköä. Käyttäjillä tarkoitetaan puolestaan toimitilapalvelut -yksikön sisäisiä asiakkaita. Sisäiset asiakkaat muodostuvat OP Ryhmän eri liiketoimintojen työntekijöistä, jotka hyödyntävät AV-laitteita ja -palveluita omassa työssään.

### 1.1 Työn kohdeorganisaatio

Opinnäytetyön kohdeorganisaatio ja työelämäosapuoli on OP-Palvelut Oy:n toimitilapalvelut -yksikkö. OP-Palvelut Oy kuuluu osaksi suomalaista finanssialalla toimivaa OP Ryhmää. OP Ryhmä tarjoaa asiakkailleen pankki- vakuutus- ja sijoituspalveluita. Ryhmän liiketoiminta koostuu pankkitoiminnan, vahinkovakuutuksen ja varallisuudenhoidon alueista. Vuonna 2013 OP Ryhmän palveluksessa työskenteli 11 983 henkilöä (OP Ryhmä.)



Kuvio 1. OP Ryhmän rakenne (OP Ryhmä).

OP Ryhmän koostuu noin 180 itsenäisesti osuuspankista sekä osuuspankkien omistamasta OP Osuuskunnasta tytär- ja lähiyhteisöineen. OP Osuuskunta on osuuspankkien yhteenliittymän keskusyhteisö, jonka tehtäviin kuuluu luoda edellytykset ryhmän menestymiselle sekä yhtenäisyydelle valvomalla ja ohjaamalla ryhmän liiketoimintaa yrityksessä sovitun strategian mukaisesti. (OP Ryhmä.)

OP-Palvelut Oy on OP Osuuskunnan tytäryritys, jonka tehtäviin kuuluu OP Ryhmän liiketoiminta-alueiden tarvitsemien palveluiden tuottaminen, kehittäminen ja ylläpitäminen (OP Ryhmä). Toimitilapalvelut -yksikön vastuulle kuuluvat OPn keskusyhteisön ja osuuspankkien toimitiloihin tuotettavat kiinteistö- ja toimitilapalvelut. Palvelut käsittävät muun muassa AV-laitteet sekä näihin kytketyt käyttäjäpalvelut.

## 1.2 Vallila 2015 rakennushanke

OPn käynnistämä Vallila 2015 uudisrakennus- ja saneeraushanke ajoitettiin vuosille 2012–2015. Hankkeen lopputuloksena Vallilan kortteliin rakennettiin noin 60 000 m<sup>2</sup> verran uutta toimistotilaa. Korttelissa on kokonaisuudessaan kerrosneliöitä 132 000. Vuonna 2015 Vallilan korttelissa työskentelee noin 3000 henkilöä. (OP Ryhmä.)

Hankkeen tavoitteena on ollut luoda työtilat, jotka tukevat uudistuvaa tapaa tehdä töitä finanssialalla. Tavoitteena on ollut lisäksi työympäristön tehostaminen kiinteistöjen kokonaistilankäytön osalta 30 prosenttia ilman, että työtilat kärsivät. Lisäksi hankkeen ansiosta käyttökustannukset alenevat 25 prosenttia. (OP Ryhmä.)

Rakennushankkeen kautta mahdollistetaan OPn keskusyhteisön pääkaupunkiseudun toimintojen keskittämisen yhden katon alle. Liiketoimintojen keskittäminen sekä uusi tapa tehdä töitä luovat tarpeen ja raamit kehittää yrityksen kokous ja neuvottelutiloja niin, että ne mahdollistavat uusien työtapojen mukaisen työnteon huomioiden sisäiset ja ulkoiset neuvottelut niin paikan päällä kuin videoneuvottelun välitykselläkin. Tämä tarkoittaa riittävää määrää erikokoisia kokous- ja neuvottelutiloja, jotka käsittävät uudistuvia työtapoja tukevan AV-tekniikan sekä -palvelut. Uudistuvia tarpeita vastaavat kokous- ja neuvottelutilat sekä näihin liittyvän tekniikan ja palveluiden hankinta muodostavatkin Vallila 2015 rakennushankkeen keskeisen osa-alueen.



### 1.3 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rajaus

Opinnäytetyölle asetetuista tavoitteista muodostui tutkimusongelma, joka kuvastaa kiteytetysti työn päämäärää. Työn tutkimusongelmana on selvittää, minkälaisen mallin avulla kyetään hankkimaan OP Ryhmän käyttöön AV-palvelut, jotka pohjautuvat palveluiden käyttäjien tarpeisiin. Tämän lisäksi tarkoituksena on ollut selvittää, miten palveluita tulee tuottaa ja johtaa parhaan palvelukokemuksen sekä liiketoiminnan edistämisen saavuttamiseksi.

Olen jakanut tutkimusongelman kolmeen tutkimuskysymykseen. Tutkimuskysymykset toimivat tutkimuksen suuntaviivoina. Niiden tarkoituksena on auttaa tutkijaa valitsemaan tutkimusongelman kannalta merkityksellisimmän aineiston. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka & Kuula & Rissanen & Karvinen 2009, 75.)

Toimintatutkimuksena olennaiseksi osaksi kuuluu työn tulosten vaikuttavuuden arviointi (Saaranen-Kauppinen ym. 2009, 41). Vaikuttavuuden arvioimiseksi olen valinnut jokaiselle tutkimuskysymykselle mittarin, jonka avulla työn lopputuloksen vaikuttavuus suhteessa alkutilanteeseen kyetään verifioimaan (todentamaan). Taulukossa 1 esittelen työn tutkimuskysymykset sekä näille asetetut mittarit.

Taulukko 1. Toimintatutkimuksen tutkimuskysymykset ja mittarit.

Kysymys	Mittari	Tavoitearvo	Toteutuu/ ei toteudu
Miten AV-palvelun käyttäjälähtöisyys kyetään varmistamaan ja käyttäjälähtöisyyden kasvu todentamaan?	1. Käyttäjäkyselyn tulokset	Kyselyn 2 käyttäjättyytyväisyys > kyselyn 1 käyttäjättyytyväisyys	
Miten AV-palvelun tehokkuutta kyetään parantamaan ja tehokkuuden kasvu todentamaan?	2. Palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus	Palvelun tuottamista ja ohjaamista varten on laadittu palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus	
	3. Tilaaajan palvelutoimintaan käyttämien työtuntien määrä	Työtuntien määrä voidaan todeta vähentyneen lähtötilanteesta	
Miten tavoiteltavan palvelutason seurattavuutta kyetään parantamaan ja seurattavuuden parantuminen todentamaan?	4. Palvelutasokuvaukseen määritelty mittaristo	Palvelutasokuvaukseen on määritelty palvelun käyttäjälähtöisyyttä ja johtamista tukeva mittaristo. Mittareille on määritelty laskentamekanismit ja tavoitearvot.	

Olen rajannut opinnäytetyön käsittelyn niihin toimenpiteisiin, joilla kartoitetaan AV-palveluihin liittyviä käyttäjätarpeita sekä toimenpiteisiin, joilla suunnitellaan ja toteutetaan käyttäjälähtöinen AV-palvelumalli. Työssä käsitellään palvelun kilpailutusta vain niiltä osin, kun käsittelyllä on olennaista merkitystä palvelumallin muodostumisen kannalta.

Työn ulkopuolelle on rajattu AV-laitteiden ominaisuuksiin liittyvä määrittely sekä laitteiden kilpailutukseen liittyvät toimenpiteet. AV-laitteiden osalta suunnittelu ja määrittely on toteutettu opinnäytetyöstä erillisenä hankkeena. AV-laitteiden käyttäjälähtöisyyden varmistamiseksi toimintatutkimuksen avulla on kuitenkin tuotettu tietoa, jota on hyödynnetty laitteiden määrittelyssä. Koska laitteiden määrittelyn onnistuneisuudella on suora vaikutus käyttäytyvyyteen ja -lähtöisyyteen, on laitteiden käyttäjälähtöisyyden selvittäminen huomioitu osana toimintatutkimusta. Opinnäytetyössä käsitelläänkin AV-laitteita niiltä osin, kun käsittelyllä on merkitystä AV-palvelumallin käyttäjälähtöisyyden ja suunnittelun kannalta.

Opinnäytetyössä ei käsitellä kokous- ja neuvottelutiloihin liittyviä muita palveluita, kuten tarjoilu-, kiinteistöhuolto- ja siivouspalveluita. Muita palveluita sivutaan vain niiltä osin, kun käsittelyllä on merkitystä käyttäjälähtöisyyden hahmottamisen tai AV-palvelumallin rakentumisen kannalta.

## 2 Menetelmät

Olen valinnut tutkimuskysymysten ratkaisemiseksi erilaisia tutkimusmenetelmiä. Menetelmien avulla olen kerännyt tietoa tutkimuksen tarvekartoitusta ja nykytila-analyysiä varten. Lisäksi menetelmät ovat tukeneet teoreettisen viitekehyyksen valinnassa.

Valitsin tutkimuksen menetelmiksi kyselyn, haastattelun ja benchmarkingin. Seuraavassa esittelen perustelut valituille menetelmille sekä tavan, jolla olen käyttänyt menetelmiä osana toimintatutkimusta. Olen kuvannut tarkemmin menetelmien toteutusta opinnäytetyön kehittämishankkeen toteutus -osiossa.

### 2.1 Kysely

Kyselyn valinta tutkimusmenetelmäksi oli luontevaa, sillä sen avulla on ollut mahdollista kattavasti kartoittaa käyttäjien näkemys AV-palveluiden kehittämistarpeista. Tarkoituksena on ollut selvittää mahdollisimman monipuolisen otannan avulla, mitkä ovat ne keskeiset käyttäjätyytyväisyyttä parantavat tekijät, joiden kehittämiseen tulee panostaa uutta AV-palvelua suunniteltaessa.

Kyselyn avulla selvitettiin lisäksi, kuinka hyvin toteutettu uusi AV-palvelumalli vastaa käyttäjien odotuksia. Käyttäjätyytyväisyystulosten avulla olen pyrkinyt verifioimaan työn tutkimustulosten vaikuttavuutta.

#### 2.1.1 Kyselyjen toteutustapa

Kyselyitä toteutettiin kaksi kappaletta, joista ensimmäisen tarkoituksena oli tukea nykytila-analyysiä sekä keskeisten kehittämisalueiden kartoittamista. Kysely toteutettiin toimintatutkimuksen alkuvaiheessa. Toinen kysely suoritettiin toimintatutkimuksen tulosten arviointivaiheessa ja sen tavoitteena on ollut luoda kuva tutkimustulosten sekä AV-palvelumallin onnistuneisuudesta.

Kyselyjen toteutustapa oli verkkokysely, jonka toteuttamisessa on hyödynnetty Digium verkkokyselylomaketta. Kysely käsittää sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Näin kyselyn avulla on ollut mahdollista saada sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tietoa käyttäjien näkemyksistä ja kokemuksista.

Olen rajannut kyselyn 1 monivalintakysymysten avulla tutkimusongelman kannalta keskeiset kehittämiskohteet. Kehittämiskohteiden kartoitus on ollut olennaista kehitettävän mallin käyttäjälähtöisyyden varmistamiseksi. Avoimien kysymysten tarkoituksena on ollut saada tarkentava kuva kehittämistarpeiden syistä ja muodoista. Kyselyn 2 monivalintakysymysten avulla olen puolestaan selvittänyt toimintatutkimuksen tulosten vaikuttavuutta suhteessa alkutilanteeseen. Kyselyn 2 tarkoitus on ollut lisäksi saavuttaa tietoa siitä, mitä asioita tulee jatkokehittää entistä paremman käyttäjäkokemuksen luomiseksi.

### 2.1.2 Kyselylomakkeen rakenne

Vertailukelpoisuuden varmistamiseksi kyselyissä 1 ja 2 käytettiin sisällöltään samaa lomaketta. Lomakkeen rakenne koostui kolmesta sivusta, joista ensimmäinen käsitti kyselyn saatteen. Sivulla kaksi kartoitettiin vastaajan taustaa koskien kokous- ja neuvottelutilojen varaamista (liite 7). Tätä kautta oli mahdollista selvittää missä kokous- ja neuvottelutiloissa käyttäjät ovat käyttäneet AV-palveluita sekä -laitteita ja onko joku tilatyypin aliedustettuna kyselyssä. Lisäksi kysymyksen avulla saatiin tietoa vastaajien aktiivisuudesta tilojen varaamisen suhteen.

Sivulla kolme (liite 8) selvitettiin käyttäjien ja heidän työkollegoiden sekä asiakkaiden kokemuksia kokous- ja neuvottelutilojen tarkoituksenmukaisuudesta koskien muun muassa tilojen tekniikkaa. Tämän lisäksi selvitettiin kokemuksia AV-laitteiden toimivuuden luotettavuudesta sekä laitteiden käytöntuen tavoitettavuudesta, nopeudesta ja riittävydestä ongelma- ja vikatilanteissa. Kysymysten vastausvaihtoehdot koskien kokemuksia olivat: hyviä, osittain hyviä, ei hyviä eikä huonoja, huonoja, erittäin huonoja ja ei osaa sanoa. Monivalintakysymysten jälkeen esitettiin avoimia kysymyksiä, joissa käyttäjällä on ollut mahdollista tarkentaa omia kokemuksia sekä antamiaan monivalintakysymysten vastauksia.

## 2.2 Haastattelu

Haastattelun valinta tutkimusmenetelmäksi perustui tarpeeseen saada monipuolista tietoa nykytila-analyysiä varten AV-palveluiden tilaajan edustajilta ja AV-palveluita, -laitteita ja -järjestelmiä ylläpitäviltä tahoilta. Haastattelun avulla on ollut mahdollista saada vastaukset kaikilta tarvittavilta tahoilta. Vastausten osalta oli myös mahdollisuus käydä dialogia tarkentavien kysymysten muodossa kehittämistarpeisiin liittyvien juurisyiden selvittämiseksi.

Kuten käyttäjäkyselyssä myös haastatteluiden tarkoituksena oli ensisijaisesti selvittää, mitkä ovat merkittävimmät kehittämistarpeet. Haastatteluiden tarkoitus oli siis tukea kyselyn tuloksia ja tämän kautta myös kehittämishankkeen suunnittelua ja palvelumallin kehittämistä.

Haastatteluja käytetään hyväksi kartoitettaessa:

- tilaajan edustajien,
- AV-laitteiden käytön tuesta vastaavien henkilöiden ja
- AV-laitteiden ylläpidosta vastaavien henkilöiden näkemyksiä.

Tilaajan edustajien sekä muiden haastateltavien näkemysten kartoitus on ollut mielekkäämpää toteuttaa haastatteluna kyselyn sijaan, sillä kyse on useiden eri tahojen yksittäisten henkilöiden kokemusten selvittämisestä. Kuten Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2005, 195) toteavat, haastattelu on myös tapa saada haastateltavat mukaan tutkimukseen. Haastattelut edesauttavat näin haastateltavien osallistamista toimintatutkimukseen.

Haastattelut on toteutettu teemahaastatteluina, joissa etukäteen valitut teemat ovat ohjanneet haastattelun kulkua. Haastatteluissa on noudatettu Hirsjärven ym. (2005, 197) mainitsemaa toteutustapaa jättämällä kysymysten tarkan muodon ja järjestyksen määrittelemättä. Teemahaastattelut on toteutettu sekä yksilö- että ryhmäkeskusteluina.

## 2.3 Benchmarking

Benchmarking voidaan nähdä menetelmänä käsittävän mm. vertailua ja parhaiden käytäntöjen tunnistamista (Anand & Kodali 2008, 258). Benchmarkingin valinta tutkimusmenetelmäksi perustui tarpeeseen kartoittaa muiden yritysten hyviä kokemuksia AV-palveluratkaisuista. Benchmarking antoi menetelmänä mahdollisuuden hakea toimintamalleja kohdeyrityksen ulkopuolelta, joka on omiaan vahvistamaan suunniteltavan AV-palvelumallin luotettavuutta.

Kartoittaessani potentiaalisia benchmarking kohteita, huomasin että palveluajatuksesta lähtevä AV-palvelukonsepti on vielä varsin uusi ilmiö niin AV-laitteita käyttäville kuin niitä myyvillekin yrityksille. Perinteinen tapa investoida laitteisiin ilman perusteellista käyttäjätarpeiden kartoitusta ja vika- sekä ongelmatilanteisiin liittyvien ratkaisumallien miettiminen vasta ongelmatilanteissa, ovat oman näkemykseni mukaan alalla vielä yleisiä toimintatapoja. Itselleni tarjoutuikin mahdollisuus osallistua kehityshankkeeseen, jossa kehitetään OP Ryhmän lisäksi myös koko AV-alalle uutta toimintatapaa.

### 3 Käsitteiden määrittelyä

Toimintatutkimuksen tutkimuskysymysten käsittelyn kannalta on ollut tärkeää avata keskeisimpiä käsitteitä. Käsitteiden määrittely luo edellytyksen viitekehyksen ymmärtämiselle ja käsittelylle.

Koska opinnäytetyön viitekehyksen kannalta palvelukäsitteen ymmärtäminen on keskeistä, olen seuraavissa kappaleissa avannut käsitteitä palvelu sekä AV-palveluratkaisu. Näiden lisäksi olen määritellyt palvelun asiakaslähtöisyyttä ja sisäistä asiakasta. Toimintatutkimuksen avulla kehitettävän palvelumallin keskeinen osa-alue liittyy palvelun mittaamiseen. Tämän takia olen määritellyt mittaamisen ja mittarin käsitettä.

#### 3.1 Palvelu

Palvelukäsitettä määritellessäni on käynyt selvästi ilmi, ettei määrittelyyn ole yksiselitteistä keinoa. Palvelun määrittelyn ja käsitteen haasteellisuus on konkretisoitunut toimintatutkimuksen suunnittelu- ja toteutusvaiheissa. Palvelukäsitteen luonteelle voidaan löytää muutamia peruspiirteitä, jotka toistuvat eri kirjallisuuslähteissä.

Muun muassa Grönroos (1998, 53) luettelee palvelun piirteiksi aineettomuuden, joka toistuu enemmän tai vähemmän jokaisessa palvelussa. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 205) kuvaavat aineettomuutta palvelun epäkonkreettisuudeksi, joka tarkoittaa sitä, ettei palvelua voida fyysisesti koskettaa, sitä on vaikea demonstroida eikä sitä voida kuljettaa, siirtää tai varastoida. Toisin kuin tuotteissa palvelu tuotetaan ja kulutetaan siis jossain määrin samanaikaisesti (Grönroos 1998, 53). Palvelua ei tämän takia voida tavallisesti kokeilla ennen ostamista (Grönroos 2009, 80).

Palvelu on prosessi, jossa korostuvat teot ja toiminnot tai teot ja toimintojen sarjat eivät niinkään asiat (Grönroos 1998, 53; Grönroos 2009, 78). Prosesseissa käytetään monenlaisia resursseja, kuten ihmisiä ja muita fyysisiä resursseja, järjestelmiä, infrastruktuureja ja tietoa. Asiakastarpeen täyttämiseksi tai ongelman ratkaisemiseksi palveluprosessit ovat usein suoraan vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa (Grönroos 2009, 79).

Palvelun keskeisiin piirteisiin kuuluu siis myös vuorovaikutus käyttäjän kanssa. Käyttäjä tai asiakas osallistuu ainakin jossain määrin aina palvelun tuotantoprosessiin kanssa-tuottajana (Grönroos 2009, 79). Tämä johtuu siitä, että palvelun tuottaminen ja kuluttaminen liittyvät toisiinsa (Iloranta ym. 2012, 205). Van Weelen (2005, 332) mukaan palvelut ovat erityisiä suhteessa tuotteisiin, sillä palveluiden tuottamisessa huomattavasti merkittävämpään osaan kuuluu yhteistoiminta ja yhteydenpito tilaajan ja toimittajan välillä. Yhteistoiminta auttaa toimittajaa räätälöimään palveluita tilaajan tarpeita vastaaviksi.

Palvelukäsitettä määriteltäessä korostuukin asiakkaan ja palvelun käyttäjän rooli. Asiakas osallistuu enemmän tai vähemmän aina palvelun tuotantoprosessiin (Grönroos 1998, 53). Palvelun epäkonkreettisen, abstraktin ja aineettoman luonteen takia palvelu koetaan subjektiivisena. Asiakkaan on hyvin vaikea arvioida palvelun laatua sen subjektiivisuuden takia. Palveluun liittyy myös heterogeenisyys, joka tarkoittaa sitä, ettei yhden asiakkaan saama palvelu ole koskaan sama kuin seuraavan asiakkaan saama vastaava palvelu (Grönroos 2009, 80).

### 3.2 AV-järjestelmä ja -palvelu

Toimintatutkimuksen kehittämiskohteen ymmärtämiseksi on syytä avata AV-järjestelmää ja -palvelua käsitteenä. AV-järjestelmiä ja -laitteita on olemassa useisiin eri käyttötarkoituksiin ja samassa kohteessa voi olla käytössä useita eri järjestelmiä. (Lepoluoto 2007, 5). Kuten Auvinen (2005, 5) toteaa, kaikkia AV-järjestelmiä yhdistää kuitenkin tavoite informaation perille saattamisesta. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää järjestelmältä oikeanlaista mitoittamista, korkeaa käytettävyyssastetta ja käyttäjäystävällisyyttä.

AV-järjestelmät voidaan karkeasti jaotella ryhmiin. Yleisillä AV-järjestelmillä tarkoitetaan normaalissa työelämässä käytettäviä järjestelmiä, kuten kokousjärjestelmiä, presentaatiojärjestelmiä sekä verkkopohjaisia multimedial tallennus- ja jakelujärjestelmiä ja niin sanottuja infojärjestelmiä. Yleisten järjestelmien tyypilliset käyttäjät ovat ei-ammattimaiset peruskäyttäjät. (Lepoluoto 2007, 5.) OPn pääkonttorikiinteistön kokous- ja neuvottelutiloista valtaosa on varusteltu yleisillä AV-järjestelmillä, joiden lähtökohtana on helppokäyttöisyys, mutta toisaalta monipuolisuus.



AV-järjestelmät voidaan ryhmitellä teattereiden ja konserttisalien järjestelmiin, jotka ovat puolestaan laajahkoja ja verrattain monimutkaisia kokonaisuuksia. Järjestelmien käyttö vaatii yleensä ammattimaisuutta tai muuten hyvää perehtymistä. Ryhmään kuuluvia esitysteknisiä järjestelmiä ovat mm. ääni-, valaistus- ja projisointijärjestelmät sekä kuvan ja äänen tarkkailujärjestelmät. Järjestelmät tuottavat usein ääntä ja kuvaa organisaation sisäiseen AV-median jakeluverkkoon. (Lepoluoto 2007, 5-6.) OPlla tällaisia järjestelmiä käytetään mm. pressitilassa sekä sisäisiin tapahtumiin ja asiakastapahtumiin suunnatuissa tiloissa.

AV-palvelut ovat käyttäjäpalveluita. Käyttäjäpalveluilla tarkoitetaan kiinteistön ja sen käyttäjille suunnattuja palveluita (RAKLI 2001, 23). AV-palvelun luonnetta voidaan kuvata palvelun yleisten piirteiden kautta. AV-palvelussa on kyse jatkuvasta prosessista, jonka lopputuloksena asiakas ja käyttäjä saavat oman toimintansa tueksi ääntä ja kuvaa. Ääntä ja kuvaa tuotetaan hyödyntäen AV-järjestelmiä. Oikeanlaisten laitteiden saattaminen käyttäjien käyttöön tapahtuu palveluna. Lisäksi laitteiden ylläpito ja tietyissä tilanteissa myös äänen ja kuvan tuottaminen tapahtuvat palveluna.

Käyttäjäpalveluille on ominaista se, että palveluiden tuottamiseen ja kuluttamiseen osallistuu niin sanottu kolmikanta, joka koostuu tilaajista, palveluntuottajista ja käyttäjistä. Käyttäjien tarpeet luovat perustan tilaajan ja palveluntuottajan väliselle yhteistyölle, jonka tavoitteena on luoda ja ylläpitää käyttäjien tarpeita vastaavaa palvelukonseptia. Tilaajan tehtäviin kuuluu käyttäjätarpeista lähtevän palvelujen hankintastrategian luominen ja täytäntöönpano. Tilaajan vastaa lisäksi sopimusjohtamisesta palveluntuottajan suuntaan. Toimittajan tehtäviin kuuluu puolestaan sopimuksen mukaisten palveluiden tuottaminen sekä päivittäisen operatiivisen toiminnan ylläpitämisestä käyttäjärajapinnassa. (Lehtonen 2003, 507.)

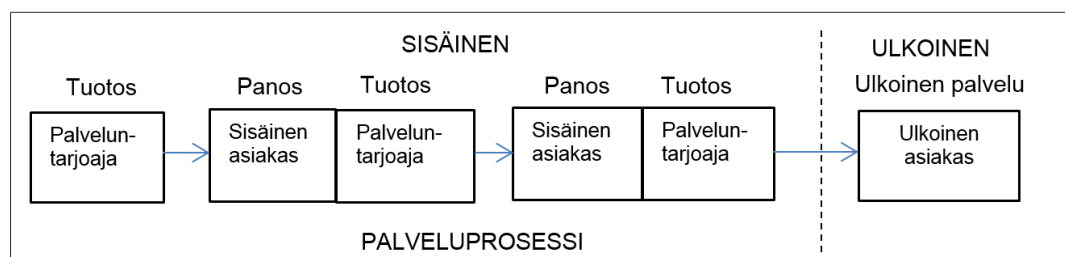
Oman näkemykseni mukaan AV-palvelu on uusi tapa lähestyä äänen ja kuvan tuottamista yrityksen tarpeisiin. Perinteisesti yritykset ovat investoimalla hankkineet AV-järjestelmät ja erikseen järjestelmien huollon sekä ylläpidon mahdollisesti usealta eri toimittajalta sen sijaan, että ääni ja kuva tuotettaisiin kokonaispalveluratkaisuna yhden toimittajan kautta. Uittamon (2015, 8) mukaan äänen ja kuvan hankkiminen palveluna nähdään kuitenkin kasvavana trendinä, sillä useissa yrityksissä on alettua suhtautua suopeasti AV-laitekannan hankkimiseen palveluliiketoimintamuotoisesti. Myös toimittajat näkevät ”laitteet/asennus/huolto/ylläpito” -palveluliiketoiminnassa suurta potentiaalia (Uittamo 2015, 8). OP toimii tässä suhteessa edelläkävijänä ja alan suunnannäyttäjänä

hankkimalla yrityksen tarvitseman äänen ja kuvan tuottamisen kokonaispalveluratkaisuna.

### 3.3 Sisäinen palvelutoiminta

Palvelutoiminnan asiakkaina nähdään perinteisesti yrityksen ulkopuoliset ihmiset tai organisaatiot. Palvelutoimintaa esiintyy kaikissa yrityksissä kuitenkin myös sisäisenä toimintana, jossa palveluntarjoajan asiakkaita ovat yrityksen omaan henkilökuntaan kuuluvat käyttäjät. Usein sisäisille käyttäjille tarjottavia palvelutoimintoja on enemmän kuin ulkoisia asiakkaita palvelevia toimintoja. Sisäinen palvelutoiminta tukee ulkoisten asiakkaiden kanssa vuorovaikutuksessa olevia asiakaspalvelijoita ja toimintoja (Grönroos 2009, 413.)

OPlla AV-palveluita tuotetaan lähtökohtaisesti sisäisten asiakkaiden tarpeisiin, jolloin puhutaan sisäisesti palvelutoiminnasta. Sisäiset asiakkaat hyödyntävät AV-palveluita oman liiketoiminnan edistämiseksi yrityksen ulkoisten asiakkaiden suuntaan. Kuviossa 2 kuvataan palveluprosessin eteneminen sisäisesti palvelutoiminnasta ulkoiseen palveluun.



Kuvio 2. Palveluprosessi (Grönroos 2009, 414).

Sisäisiä palvelutoimintoja voi olla yksi tai useita. Palvelutoiminnot voivat linkittyä toisiinsa niin, että sisäinen asiakas toimii palveluntarjoajana toisille sisäisille asiakkaille. Palvelutoiminnassa voidaan tukeutua ulkoisten palveluntarjoajien tuottamiin palveluihin. Palveluprosessin tuotoksena syntyy ulkoisen asiakkaan saama ja kokemaa ulkoinen palvelu. Sisäisen palvelun laatuun tulee panostaa, sillä se heijastuu ulkoisen palvelun laatuun (Grönroos 2009, 414). Huonosta sisäisestä palvelutoiminnasta kärsii myös ulkoinen palvelu.

### 3.4 Palvelun käyttäjälähtöisyys ja laatu

Palvelun sisältö ja luonne lähtevät asiakas- ja käyttäjätarpeista. Käyttäjät etsivät ratkaisuja, joista he saavat lisäarvoa päivittäiseen liiketoiminnan pyörittämiseen eli niin kutsuttuihin arvontuottamisprosesseihinsa. Ratkaisuja voidaan hakea yrityksen ulkopuolelta palvelun toimittajilta. Asiakasyritykset eivät etsi niinkään palveluita vaan ratkaisuja, jotka palvelevat yrityksen omia arvontuottamisprosesseja. (Grönroos 2009, 25-26.)

Palveluntarjoajien näkökulmasta liiketoiminnassa menestymisen keskeisenä edellytyksenä on asiakaslähtöinen liiketoiminta-ajattelu. Kuten Vuokko (1997, 15) korostaa, palveluntarjoajan tulee kyetä määrittämään kohdemarkkinoiden tarpeet ja asiakasyritysten arvontuottamisprosessit, jotta se kykenisi luomaan niitä parhaiten palvelevat palvelut. Se, kuinka hyvin palveluntarjoaja kykenee huomioimaan liiketoiminnassaan asiakasyrityksen tarpeet ja käyttäjälähtöisyyden, vaikuttaa siihen kuinka hyvänä käyttäjät kokevat palvelun laadun.

Palvelun käyttäjien kokemalla palvelun laadulla on kaksi ulottuvuutta. Ensinnäkin puhutaan palvelun teknisestä ulottuvuudesta eli lopputulosulottuvuudesta. Palvelun tekninen laatu saavutetaan palvelutapahtuman seurauksena ja se jää käyttäjälle, kun palveluprosessi on ohi. Palvelun toisesta ulottuvuudesta puhuttaessa tarkoitetaan toiminnallista eli prosessiulottuvuutta. (Grönroos 2009, 101.)

Lehtonen (2006, 458) näkee palvelun teknisen laadun palveluprosessin kannalta keskeisimpänä. Hän kuitenkin korostaa, että loppukäyttäjä näkee yleensä palvelun prosessiulottuvuuden palvelun teknistä ulottuvuutta tärkeämpänä. Käyttäjälle on tärkeää, että palveluprosessi etenee käyttäjälähtöisesti huomioiden laatu prosessin eri vaiheissa. Prosessiulottuvuuden korostuessa se, miten palveluntuottajan henkilökunta toimii ja käyttäytyy vaikuttaa suoraan käyttäjä- ja asiakastyytyväisyyteen (Lehtonen 2006, 458).

Toisin kuin Lehtonen, Grönroos korostaa palvelun teknisen laadun merkitystä käyttäjän kokeman palvelun laadun kannalta. Grönroos perustelee näkemystään sillä, että käyttäjän on yleensä helpompi arvioida objektiivisesti palvelun teknistä kuin toiminnallista

laatua, sillä tekninen ulottuvuus tuottaa ongelmiin teknisen ratkaisun. (Grönroos 2009, 101.)

Palvelun teknisellä ja toiminnallisella laadulla on yhteisvaikutus käyttäjien luottamukseen, joka Lehtosen mukaan määrittelee puolestaan edellytykset pitkäkestoiselle yhteistyösuhteelle. Mikäli palvelun tekninen ja toiminnallinen laatu vastaavat käyttäjien odotuksia, yleensä myös käyttäjien luottamus on saavutettu. Luottamuksen rakentaminen on pitkäjänteinen prosessi, sillä se rakentuu vuorovaikutuksessa osapuolten välillä ja se on siten henkilösidonnaista. (Lehtonen 2003, 508-509.)

Oleellista käyttäjän kokeman palvelun laadun kannalta on se, kuinka hyvin palvelu vastaa arvontuottamisprosessien ja käyttäjien tarpeita. Kuten Grönroos (2009, 415) toteaa, erityisesti tilanteissa, joissa palveluprosessin onnistuminen on kiinni useiden eri toimintojen ja prosessien yhteensovittamisesta, on palvelun laadun kannalta tärkeää, että käyttäjälle palvelu näyttäytyy yhtenä palveluprosessina. Palvelun toiminnallinen ja tekninen laatu kärsivät, mikäli palveluprosessista ei ole yhdellä organisaatiolla kokonaisvastuuta. Käyttäjää juoksetetaan tällöin helposti ihmisen luota toiselle ja käyttäjä joutuu ottamaan vastuun siitä, että hän saa palvelua. Olen toimintatutkimuksessani huomionnut tämän käyttäjälähtöisyyteen ja palvelun laatuun vaikuttavan tekijän. Kehitetystä AV-palvelumallissa on kiinnitetty erityisesti huomiota siihen, miten palveluprosessi näyttäytyy käyttäjille.

### 3.5 Mittaaminen ja mittari

Toimintatutkimuksen tavoitteisiin kuuluu selvittää tapa, jolla tilaajan ja toimittajan toimesta kyetään parhaiten seuraamaan AV-palvelutason kehittymistä sopimuskauden aikana. Palvelutason seuraaminen mahdollistaa palvelun tehokkaan johtamisen ja toimittajahallinnan. Palvelutason määrittäminen ja seuraaminen edellyttävät tarkoituksenmukaisen mittariston ja mittausprosessin kehittämistä.

Mittaamisella voidaan Lönnqvistin (2010, 117) määritelmän mukaisesti tarkoittaa toimintaa, jolla kerätään tietoa määritellystä palvelun osa-alueesta tai tekijästä. Mittaamista käytetään palvelun johtamisen apuvälineenä ja sen avulla kyetään keskittymään palvelun onnistumisen kannalta oleellisiin tekijöihin. Mittaamisessa hyödynnetään etukäteen tarkasti valittuja mittareita.

Mittareiden avulla tilaajalla on mahdollisuus seurata palvelun sopimuksenmukaisuutta ja johtaa sekä kehittää palvelua ja toimittajaa systemaattisen prosessin kautta. Mittarit ja sopimuksen mukaiset tavoitteet kertovat myös toimittajalle, mitä palvelulta odotetaan ja miten palvelulle asetettujen tavoitteiden toteutumista seurataan. Kuten Östring (2004, 13) toteaa, mittaaminen on siis yhteinen prosessi, jonka tuloksia arvioidaan ja tarvittavat toimenpiteet suunnitellaan yhdessä tilaajan ja toimittajan välillä. Käsittelen mittareita ja mittaamista tarkemmin opinnäytetyön viitekehysosiossa.

Van Weele puhuu palvelun johtamisen yhteydessä laadunhallinnasta, jolla tarkoitetaan juuri asetettujen tavoitteiden täyttymisen varmistamista ja kykyä osoittaa täytyminen objektiivisesti. Jotta laadunhallinnassa onnistutaan, tilaajan ja toimittajan välillä tulee olla sovittuna palveluun liittyvät keskeiset tavoitteet. Sovittuna tulee olla lisäksi tapa, jolla asetetut tavoitteet saavutetaan esimerkiksi palvelukuvauksen muodossa. Tavoitteiden täyttymisen seuraamiseen liittyvät mittarit sekä mittausprosessi tulee olla sovittu ja ne tulee olla kuvattuna palvelutasokuvauksessa. Lisäksi palvelutasokuvauksessa tulee olla sovittu toimenpiteistä, jotka toteutetaan, mikäli tavoitteita ei saavuteta. (Van Weele 2005, 192.)

Palvelun tilaajan kannalta palvelun johtamista ja mittaamista haastaa palvelutuotantoon liittyvä ominaispiirre. Palvelun lopputulos on yleensä usean eri toimijan yhteistyössä tuottama. Palvelun onnistuminen riippuu siis siitä, miten hyvin palveluntuottajat kykenevät yhdessä luomaan asiakasta miellyttävän palvelukokemuksen. (Jääskeläinen 2013, 18.)

## 4 Kehittämishankkeen teoreettinen viitekehys

Toimintatutkimuksen kehitystyön perustana on toiminut teoreettinen viitekehys, johon olevan valinnut kolme opinnäytetyön tutkimuskysymysten ratkaisua tukevaa keskeistä teoriaa. Teoreettisen viitekehysten soveltaminen on kuvattu tämän opinnäytetyöraportin kehittämishankkeen toteutus ja tulokset osioissa.

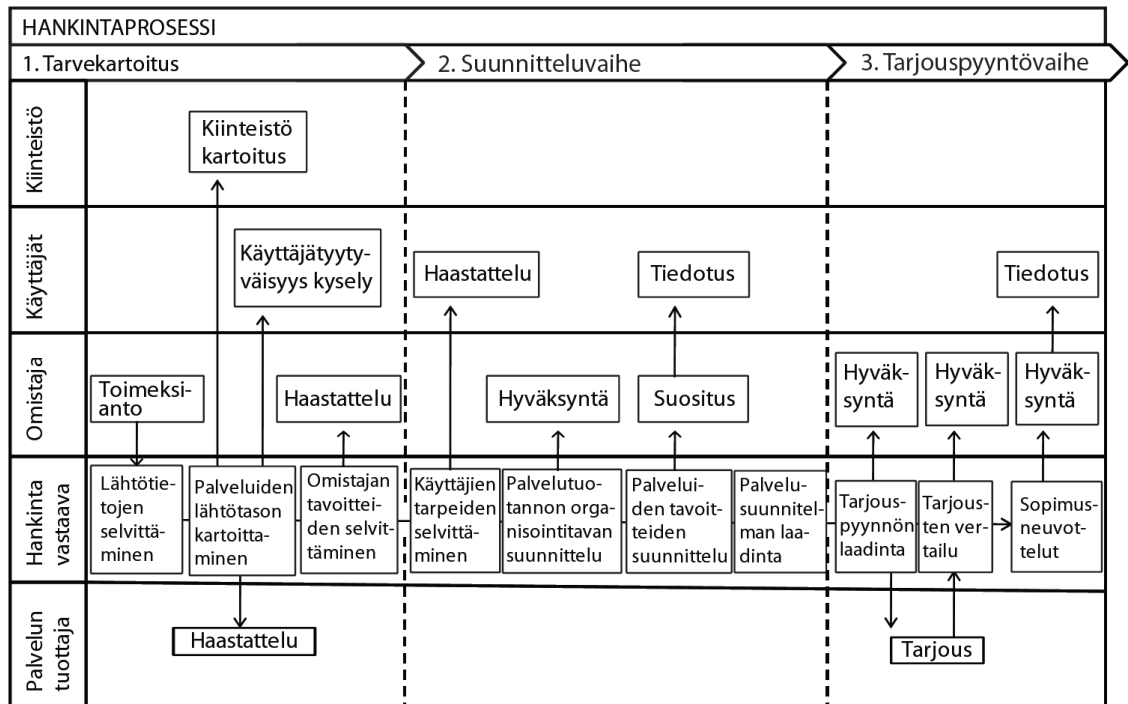
Valitsin viitekehukseen teorian kiinteistöpalveluiden hankintaprosessista. Olen käyttänyt teoriaa hyväksi hahmotettaessa AV-palveluiden hankintaan liittyviä eri vaiheita ja tehtäviä. Teoria tukee käyttäjälähtöisen palvelun tarvelähtöistä määrittelyä osaksi palvelusopimuksen liitteeksi laadittavaa palvelukuvausta. Toinen teoria liittyy tarkoituksenmukaisten mittareiden ja mittausjärjestelmän muodostamiseen perustuen määritelyyn ja kuvattuun palveluun. Kolmantena teoriana olen käyttänyt tavoitematriisia, jonka avulla on muodostettu työkalu AV-palvelun kokonaistehokkuuden seurantaan. Mittarit, mittausjärjestelmä ja tavoitematriisityökalu ovat kuvattu osana palvelusopimuksen palvelutasokuvausliitettä.

### 4.1 Kiinteistöpalveluiden hankintaprosessi

Kess (2011, 174) kuvaa kiinteistöpalveluiden hankintaprosessia kolmen vaiheen kautta. Hankintaprosessi etenee loogisesti tarvekartoituksesta hankinnan suunnitteluvaiheen kautta tarjouspyyntövaiheeseen. Kuviossa 3 on kuvattu Kessin sekä Junnoson ja Tievan näkemys prosessin etenemisestä.

Iloranta ym. (2012, 226) ovat luetelleet osuvasti hyvän palveluhankinnan piirteitä, joita on syytä pohtia läpi hankintaprosessin. Näitä piirteitä ovat muun muassa:

- riittävän tiedon ja ehdotusten kerääminen palvelumäärittelyn tueksi,
- palvelun ja palveluhankinnan onnistumisen kriteerien tunnistaminen,
- palvelun sisällön määrittelyn huolellinen toteutus,
- kokonaiskustannusvaikutusten ja niihin vaikuttavien tekijöiden määrittely,
- henkilökemioiden ja arvomaailmojen merkityksen huomioiminen,
- palvelun rakentaminen jatkuvan kehittämisen ja avoimen yhteistyön pohjalle sekä
- toimittajan jatkuva rakentava haastaminen.



Kuvio 3. Kiinteistöpalveluiden hankintaprosessin vaiheet (Kess 2011, 174; Junnonen & Tieva 2012, 22).

Kessin esittelemä kiinteistöpalveluiden hankintaprosessi on linjassa yleisesti hyväksyttyjen palvelun hankintaprosessin vaiheiden kanssa. Muun muassa Iloranta ym. (2012, 226) korostavat perusteellisen tarvekartoituksen merkitystä hankintaprosessin perustana. Suunnitteluvaiheen osalta hankintaprosessimalli painottuu tarvekartoitukseen perustuvaan palvelun sisällön suunnitteluun ja kuvaamiseen.

Suunnittelun osalta on lisäksi tärkeää kiinnittää huomiota myös toimittajamarkkinoiden analysointiin, toimittajien valintakriteerien määrittelyyn, valittavan hankintastrategian tunnistamiseen ja kustannustekijöiden mallintamiseen (Iloranta ym. 2012, 226). Olen kuitenkin rajannut nämä osa-alueet opinnäytetyön käsittelyn ulkopuolelle ja keskityn nimenomaan palvelun sisällön ja palvelun johtamismallin kuvaamiseen.

Tarjouspyyntövaihe kuuluu oleelliseksi osaksi jokaista palveluhankintaprosessia. Huolellinen tarjouspyyntö- ja sopimusasiakirjojen valmistelu sekä toimittajavalintaan liittyvä arviointi toimivat edellytyksenä onnistuneelle palveluhankinnalle.

Tarjouspyyntövaihetta seuraa toimittajasuhteen ja palvelun johtaminen (Iloranta ym. 2012, 216). Palvelusopimus, palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus toimivat palvelun johtamisen perustana. Kessin kuvaama kiinteistöpalveluiden hankintaprosessi ei sisällä palvelun johtamiseen liittyvää vaihetta, joka on mielestäni oleellinen onnistuneen hankintaprosessin jatkuvuuden kannalta. Olen täydentänyt AV-palveluhankinnan osalta prosessia neljännellä vaiheella, joka käsittää palvelun käynnistämistä seuraavat palvelun johtamisen toimenpiteet.

#### 4.1.1 Tarvekartoitus

Tarvekartoitus käynnistää hankintaprosessin. Se avulla selvitetään lähtökohdat palvelun hankinnalle, palvelun nykytaso sekä eri osapuolten tarpeet koskien palvelua. (Kess 2011, 173-174.) Hyvän palvelusuunnittelun ja onnistuneen palveluhankinnan edellytykset ovat riippuvaisia tarvekartoituksen onnistuneisuudesta (Junnonen ym. 2012, 24). Pahimmillaan huolimaton tarpeiden selvittäminen ja kuvaaminen voivat johtaa vääränlaisen palvelun hankintaan (Kess 2011, 174).

Kess (2011, 173) kuvaa tarvekartoituksen ja tarpeiden määrittelyn merkitystä hankintaprosessin lopputuloksena syntyvän palvelusopimuksen kannalta kaksijakoiseksi. Ensinnäkin kartoitus ja määrittely ovat tarpeellisia, jotta hankittavan palvelun sisältö saadaan määriteltä todellista tarvetta vastaavaksi. Toisaalta niiden avulla myös määritellään toimenpiteet, joilla palvelun tilaaja tai asiakas avustaa toimittajaa palvelutuloksen aikaansaamiseksi.

Tarvekartoitukseen liittyy useita toimintoja. Kess (2011, 174) sekä Junnonen ym. (2012, 23) luettelevat tarveselvitysvaiheen toiminnoiksi palveluhankinnan lähtötietojen selvittämisen, lähtötason kartoittamisen sekä omistajan tavoitteiden selvittämisen. Osana tarvekartoitusta käynnistetään myös palvelun käyttäjien tarpeita koskeva kartoitus, jonka avulla saavutetaan tietoa palvelun lähtötilasta (käyttäjien tyytyväisyys nykytilaan) ja liiketoiminnan tarpeista. Käyttäjien tarpeiden selvittäminen jatkuu läpi hankintaprosessin suunnitteluvaiheen.



Palvelun tilaaja, josta käytän opinnäytetyössä myös nimitystä palvelun omistaja, määrittelee omalta osaltaan palvelulle asetettavia tavoitteita ja vaatimuksia. Omistajan tavoitteiden kartoituksen avulla saavutetaan tietoa palvelun nykytilasta sekä kehittämis-kohteista. Kartoitus tarjoaa näkymän myös tavoitteisiin, jotka liittyvät palvelun tuottamista ja kehittämistä pitkällä tähtäimellä. Jotta tavoitteet saadaan osaksi hankittavan palvelun palvelusopimusta, tulee ne kartoittaa hankintaprosessin alkuvaiheessa.

Mikäli palvelun omistaja on mukana hankintaprosessissa, tulee omistajan tunnistaa ja kirjata ylös omat tavoitteet koskien palvelua. Mikäli tarvekartoituksen toteuttaja on muu kuin palvelun omistaja, tulee omistajan tavoitteet kartoittaa tutustumalla aikaisempiin dokumentoituihin tavoitteisiin ja haastatteleamalla palvelun omistajan edustajia. (Junnonen ym. 2012, 28.)

Omistajan hankittavaa palvelua koskevat tavoitteet tulee kartoittaa niin, että ne kattavat koko hankintaprosessin. Kuten Junnonen ym. (2012, 28) korostavat, tavoitteet tulee siis kartoittaa koskien palvelun hankintaa, toteutusta ja sopimuskauden aikaista johtamista. Tavoitteet kirjataan osaksi tarjouspyyntöasiakirjoja.

Palvelun käyttäjä toimii sekä palvelun omistajan sisäisenä asiakkaana että palveluntuottajan asiakkaana. Onnistunut hankintaprosessi edellyttää, että käyttäjien tarpeet on kartoitettu ennen palvelun hankintaprosessin suunnitteluvaihetta. Van Weele (2005, 323) toteaa, että tarpeiden kartoittamisen laiminlyönti voi johtaa siihen, ettei hankittava palvelu vastaa liiketoiminnan tarpeita, jolloin liiketoimintayksiköt hankkivat palvelun suoraan palveluntarjoajalta.

Lähestulkoon kaikkien palveluiden osalta palvelun käyttäjä osallistuu palvelun tuottamiseen. Käyttäjillä on näin näkemys nykyisen palvelun vahvuuksista ja heikkouksista. Heillä on myös tietoa liiketoiminnan tarpeista koskien palvelua. Kuten Kess (2011, 172) toteaa, palvelun käyttäjien tarvekartoituksen perusteella varmistetaan, että palvelu saadaan kohtaamaan siihen kohdistuvaa todellista tarvetta. Junnonen ym. lisäävät, että käyttäjillä voi olla myös näkemyksiä hankittavaan palveluun liittyvistä tarpeellisista lisäpalveluista, joista olisi liiketoiminnan edistämiseksi hyötyä (Junnonen ym. 2012, 23).

Van Weele (2005, 323) luettelee palvelun käyttäjien yleisiksi tarpeiksi koskien toimitiloihin liittyviä palveluita:

- palveluiden tasaisen laadun,
- palvelun täsmällisen ja nopean toimitusajan,
- palvelun helpon tavoitettavuuden sekä
- nopean reagoinnin koskien palveluun liittyviin kysymyksiin ja ongelmiin.

Palvelun käyttäjien tarpeet ja näkemys palvelun nykytilasta saadaan kartoitettua esimerkiksi kyselyn avulla. Kyselyn tulokset voivat osoittaa, että käyttäjien tarpeet ovat osittain ristiriidassa palvelun omistajan palvelulle asettamien tavoitteiden kanssa. Tällöin omistajan on päätettävä missä määrin käyttäjien tarpeet otetaan huomioon. (Junnonen ym. 2012, 30.) Osana hankintaprosessia palvelun omistajan tulee siis suorittaa tavoiteltavan palvelun optimointia.

#### 4.1.2 Suunnitteluvaihe

Palveluhankintaprosessin tarvekartoitusvaihetta seuraa hankinnan suunnitteluvaihe. Suunnitteluvaiheen tarkoituksena on päättää palvelun organisointitavasta, valmistella palvelun sisällön kuvaavat tarjouspyyntöasiakirjat, kuvat palveluntuottajan ja tilaavan vastuurajat sekä luoda edellytykset palvelun sopimuskauden aikaiselle toiminnalle kuvaamalla muun muassa laadunhallintatoimet (Junnonen ym. 2012, 33).

Osaksi tarjouspyyntöasiakirjoja laaditaan palvelukuvaus, jossa otetaan huomioon tilaajan eli palvelun omistajan tavoitteet, käyttäjien tarpeet sekä yrityksen toimintaperiaatteet. Keskeisiä kuvattavia asioita ovat palvelun tekniset ja toiminnalliset ominaisuudet sekä toimittajalta odotettavat toimenpiteet. Palvelukuvauksessa voidaan kuvata myös tarpeelliset menettelytavat palvelun lopputuloksen saavuttamiseksi. Hyvin laaditulla palvelukuvauksella varmistetaan, että palveluntuottajalla ja tilaajan on yhteinen käsitys hankittavan palvelun sisällöstä. (Kess 2011, 172.)

Liian tiukan ja tarkan palvelukuvauksen laatiminen tarjouspyyntövaiheeseen ei välttämättä kuitenkaan aina tarkoituksenmukaista. Kuten Van Weele (2005, 47) toteaa, liiallista määrittelyä tulee välttää, sillä se voi johtaa korkeisiin kustannuksiin, mutta ei parempaan toiminnallisuuteen. Palvelun sisällön osalta väljä tarjouspyyntö antaa toimitta-

jalle mahdollisuuden tuoda esille omia vahvuuksiaan esittämällä erilaisia ratkaisumalleja tilaajan tarpeisiin.

Kessin (2011, 174) mukaan hankintaprosessin suunnitteluvaiheessa tulee valita keinot, joilla varmistetaan, että saatava palvelu tulee täyttämään sille asetetut vaatimukset. Junnonen ym. (2012, 33) muistuttavat, että palveluhankinnan suunnitteluvaiheessa luodaan edellytykset sopimuskauden aikaiselle toiminnalle ja laadunhallinnalle. Tämän takia he myös korostavat, että laadunhallintakeinot tulee saattaa osaksi tarjouspyyntöä, sillä osa keinoista voi vaikuttaa tarjousten hinnoitteluun. Laadunhallintakeinot sisällytetään yleensä palvelusopimuksen liitteisiin, kuten palvelukuvaukseen tai palvelutasokuvaukseen. Käsittelen palvelukuvauksen ja palvelutasokuvauksen laadintaa tarkemmin jäljempänä.

Palvelun sisältö ja laadunhallintakeinot voidaan Ilorannan ym. (2012, 218) mukaan määritellä neljällä eri tavalla:

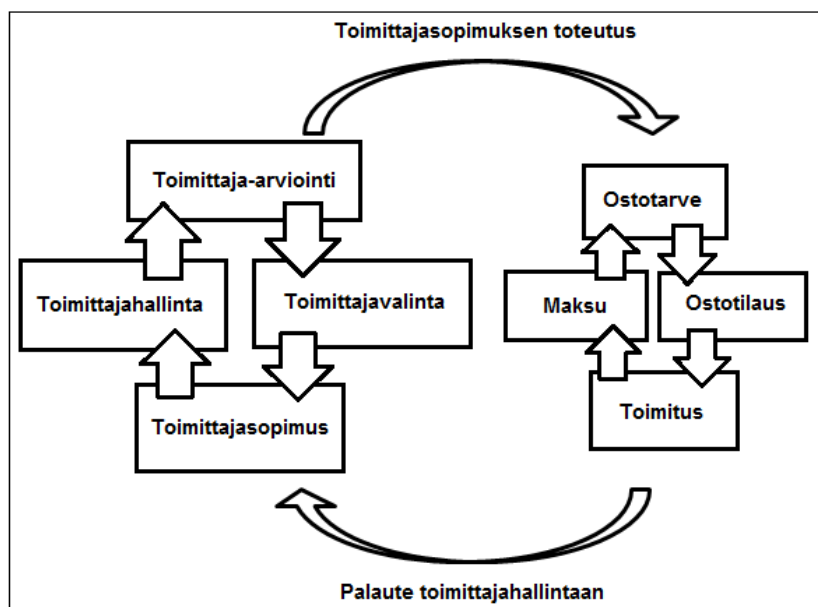
- palvelun tuottamiseen käytetyillä panoksilla (input),
- toimitusprosessin kuvauksella (throughput),
- palvelun aikaansaamilla tuloksilla (output) tai
- palvelun tuottamilla hyödyillä (outcome).

Siikala näkee erityisesti kiinteistöpalveluiden keskeisenä ongelmana juuri sen, että palvelun sisältö kuvataan usein tarjouspyyntöasiakirjoihin ja palvelusopimukseen työtehtävien eikä niinkään työn lopputuloksen kautta. Tilaajan ostaessa työsuoritusta eikä työn lopputulosta, seuraa ongelmia työltä tavoiteltavan laatutason määrittämiseen ja laadun valvontaan. Tilaajan ja toimittajan välille voi tätä kautta kehittyä ristiriitatilanteita, kun tilaaja kuvittelee ostaneensa laadukkaampaa palvelua, kun mitä toimittaja on tarjonnut. (Siikala 2000, 297.)

#### 4.1.3 Tarjouspyyntövaihe

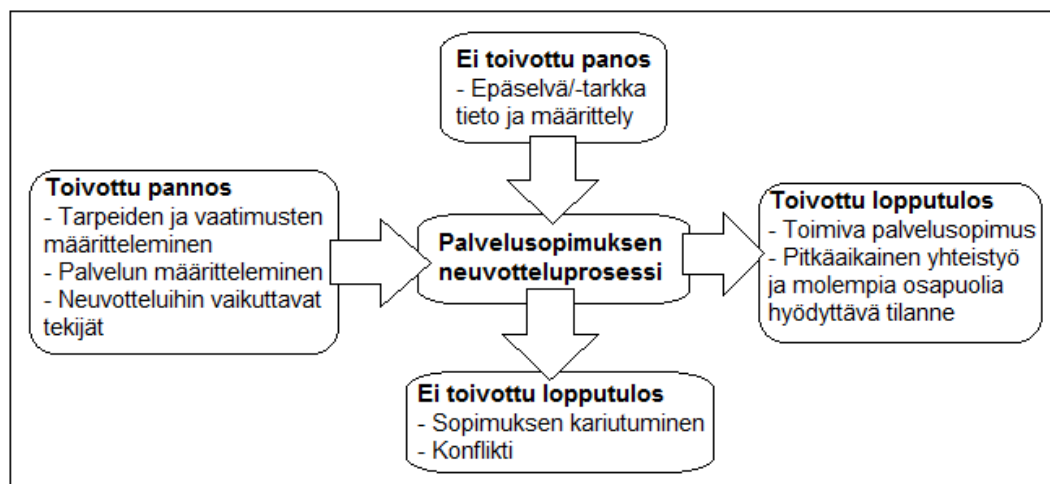
Hankintaprosessin tarjouspyyntövaiheessa etsitään paras mahdollinen sopimuskumppani toimittamaan tilaajan tarjouspyyntöasiakirjoissa kuvaamaa palvelua. Tässä hankintaprosessin viimeisessä vaiheessa viimeistellään tarjouspyyntöasiakirjat, pyydetään tarjous potentiaalisilta toimittajilta, vertaillaan toimittajien tarjouksia ja neuvotellaan valitun toimittajan kanssa sopimuksesta. (Kess 2011, 172-174; Junnonen ym. 2012, 41.)

Kessin esittelemän hankintaprosessin tarjouspyyntövaihe on linjassa OP Ryhmän toimitusketjun hallintaprosessin kanssa. Kuviossa 4 on kuvattu OP Ryhmän toimitusketjun hallintaprosessin periaate.



Kuvio 4. Toimitusketjun hallinta OP Ryhmässä (OP-Pohjola-ryhmä 2012a, 4).

Tarjouspyyntövaiheen lähtötietoina toimivat tarvekartoitus- ja suunnitteluvaiheen pohjalta laadittu hankintasuunnitelma, palvelukuvaus ja tarjouspyyntöasiakirjat (Kess 2011, 172). Kuten kuviossa 5 on esitetty, tarjouspyyntövaiheen palvelusopimuksen neuvotteluprosessissa onnistuminen riippuu hankintaprosessin edellisten vaiheiden toteutuksen onnistuneisuudesta.



Kuvio 5. Viitekehys palvelusopimuksen neuvotteluprosessille (Kumar & Markeset & Kumar 2004, 411).

Epätarkkojen lähtötietojen perusteella neuvoteltu sopimus voi pahimmillaan johtaa tilaajan ja toimittajan välisiin konflikteihin ja tätä kautta koko palvelusopimuksen kariutumiseen. Onnistuneet sopimusneuvottelut johtavat puolestaan molempia osapuolia hyödyttävään sopimussuhteeseen, jossa tilaajan näkökulmasta hinta-laatu-suhde ja palveluntuottajan näkökulmasta kustannus-hinta-suhde ovat kohdallaan (Lehtonen 2003, 508).

#### 4.1.4 Palvelusopimus

Osana hankintaprosessin tarjouspyyntövaihetta hankittavasta palvelusta laaditaan palvelusopimus tilaajan ja toimittajan välille. Iloranta ym. (2012, 276) kiteyttävät mielestäni osuvasti sopimuksen tarkoituksen kahteen eri funktioon: sopimuksessa sovitaan, miten sopimuskauden aikana suunnitellaan toimittavan ja mitä seuraa, jos jokin asia ei suju suunnitellulla tavalla. Palvelusopimukset ovatkin moniulotteisuuden vuoksi laajempia ja perusteellisempia kuin yksinkertainen ja vain vähän palvelua sisältävä tavarahankinta (Iloranta ym. 2012, 221).

Iloranta ym. (2012, 222) ovat määritelleet kysymyksiä, joita on hyvä pohtia palvelusopimusta laadittaessa:

- Mitä tarkasti ottaen tarvitaan?
- Mitä hyötyä hankittavasta palvelusta on tarkoitus saada ja kenelle?
- Miten hyötyä voidaan mitata?
- Mitkä ovat odotetut lopputulokset?
- Mitä resursseja odotetun tasoisen lopputuloksen aikaansaaminen edellyttää osapuolilta?
- Mitä muita panoksia palvelun tuottaminen edellyttää?
- Milloin ja missä tilanteessa palvelu voidaan ja halutaan vastaanottaa?
- Milloin palvelu katsotaan valmiiksi tai kokonaan suoritetuksi?
- Kuka arvioi, milloin palvelu on täyttänyt kaikki asetetut tavoitteet ja millä kriteereillä?
- Minkälainen on palkkion ja tulosten välinen suhde ja mihin se perustuu?

Palvelusopimuksen tarkoituksenmukaisuuden kannalta on oleellista, että siihen dokumentoidaan mitä tarvitaan, mitä palveluntarjoajalta odotetaan, miten palvelua mitataan ja miten mittareilla johdetaan palvelua (Iloranta ym. 2012, 276). Muista dokumentoitavia asioita ovat muun muassa palvelun tilaajan eli omistajan vaatimukset koskien sopimuskauden aikaista yhteistyötä. Yhteistyö käsittää muun muassa toimittajan raportointiprosessin, käyttäjien tiedottamisen, laadun kehittämistoimenpiteet sekä kokouskäytännöt. (Junnonen ym. 2012, 28.)

Iloranta ym. korostavat, että sopimuksen ketteryyden kannalta sopimus on syytä laatia niin, että päivittäistä toimintaa koskevat pienet sopimusmuutokset voidaan toteuttaa ilman varsinaisen sopimuksen uusimista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että palvelun yksityiskohdat on hyvä kuvata sopimuksen liitteissä, joita voidaan tilaajan ja toimittajan toimesta yhdessä muuttaa ilman korkean tason muodollisia sopimusneuvotteluja. (Iloranta ym. 2012, 276.) Tällaisia sopimuksen liitteitä ovat esimerkiksi palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus.

Palvelukuvauksessa, jonka luonnostelu aloitetaan jo hankintaprosessin suunnitteluvaiheessa, sovitaan palvelun sisältämistä tehtävistä. Tehtävät kuvataan, joko perinteisenä tehtäväluettelona laatumäärittäytysineen tai tuoteluettelona, jolloin tehtävät kuvataan tavoiteltavan lopputuloksen kautta. Palvelukuvauksissa käytetään yleisesti myös hybri-

dimallia, jossa hyödynnetään näitä molempia kuvaustapoja. Oleellisinta on kuitenkin se, että palvelukuvauksesta käy toimittajalle riittävän selkeästi ilmi tilaajan vaatima palvelun laatu ja lopputulos. Työmenetelmiä ei tule kuitenkaan määritellä palvelukuvauksessa, sillä se rajoittaa toimittajan mahdollisuuksia käyttää palvelun tuottamiseen parhaiten soveltuvia työmenetelmiä. (Junnonen ym. 2012, 39.)

Kuten Junnonen ym. (2012, 39) toteavat, palvelukuvauksen perusteella toimittajan on kyettävä arvioimaan palvelun tuottamiseen vaadittava työmäärä ja tekniset edellytykset. Palvelukuvaus vaatii aina asiakas- ja kohdekohtaista räätälöintiä. Käyttäjäpalveluille on tyypillistä, että palvelu koostuu sekä räätälöidyistä että standardoiduista komponenteista. (Lehtonen 2003, 507.)

Palvelulle määritelty tavoiteltava taso luo perustan sopimuskauden aikaiselle palvelusuhteelle ja palvelun ohjaamiselle sekä kehittämiselle. Tämän takia palvelun tavoiteltava taso, palvelusuorituksen seuraamiseen tarkoitetuista mittareista ja palvelun mitaamisprosessista on syytä sopia sopimusneuvotteluiden yhteydessä (Kumar ym. 2004, 411). Tilaaja-toimittaja yhteistyön onnistumisen kannalta Lehtonen (2006, 458) näkee tärkeäksi, että palvelulle määritellyt tavoitteet ovat selkeitä ja yhdessä määritettyjä. Molempien osapuolten tulee olla tietoisia tavoitteista, tulee ymmärtää tavoitteet samalla tavalla ja tulee hyväksyä ne. (Lehtonen 2006, 458; Iloranta ym. 2012, 221.)

Palvelulle asetetut tavoitteet kirjataan osaksi palvelusopimusta. Tämä tarkoittaa palvelutason sekä sen seuraamiseen tarkoitettujen mittareiden kuvaamista. (Kumar ym. 2004, 411.) Näiden lisäksi tavoitteiden toteutumisen systemaattiseksi seuraamiseksi tulee suunnitella ja kuvata mittausprosessi. Mittausprosessissa huomioidaan myös tavoitteiden tarkoituksenmukaisuuden säännöllinen tarkastelu ja päivittäminen tarpeen vaatiessa. (Lehtonen 2006, 458.) Pratt muistuttaa, että toimiva mittausprosessi edellyttää yhdenmukaista toimintaa. Tämän takia prosessi tulee perehdyttää kaikille prosessiin osallistuville tahoille, jotta kaikki tietävät prosessin kulun sekä siihen liittyvät tehtävät. (Pratt 2003, 257.)

Palvelutasosta ja mittareista voidaan sopia palvelusopimuksessa tai sopimuksen erillisessä palvelutasokuvausliitteessä. Hovatta ym. (2013, 84) mukaan kiinteistöpalvelualalla puhutaan usein laatusopimuksesta, joka liitetään osaksi kiinteistöhoitosopimusta. Nimestä riippumatta asiakirjan tarkoitus on sama eli kuvata sovittu palvelun tavoitetaso,

sovitut mittarit sekä mittaamisprosessi. Kehittämishankkeessa olen käyttänyt asiakirjasta nimeä palvelutasokuvaus.

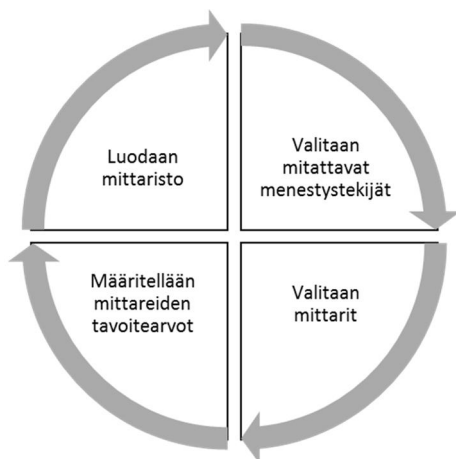
Palvelutasokuvauksen laatimisesta vastaa tilaaja, joka päättää palvelulle asetettavista tavoitteista ja vaadittavasta palvelutasosta. Palvelutaso on syytä määritellä realistiseksi palvelutuotannon kannalta, jotta toimittajalla on realistiset mahdollisuudet saavuttaa tavoiteltava taso. (Hovatta ym. 2013, 84.) Palvelutason optimoinnilla vältetään myös ylimääräiset kustannukset, jotka syntyvät palvelutarpeen kannalta liian korkean palvelutason tavoittelusta.

Van Weele kutsuu toimittajan suoriutumisen seuraamiseen tarkoitettuja mittareita suorituskymittareiksi. Palvelusopimusta voidaankin kuvailla suorituskyyyn perustuvana sopimuksena. Toimittajan ansainta voidaan sitoa suorituskymittareihin. Tällöin palvelumaksu suoritetaan toimittajalle kokonaisena, mikäli mittarit osoittavat, että palvelu on yltänyt sovittuun palvelutasoon. (Van Weele 2005, 334.) Palvelutason alitus edellyttää toimittajalta korjaavia toimenpiteitä. Riittämättömät korjaavat toimenpiteet johtavat siihen, että toimittaja joutuu korvaamaan tilaajalle palvelutason alituksen. Van Weele korostaa, etteivät sanktiot ole ratkaisu palvelutasossa ilmenneisiin ongelmiin, mutta ne kannustavat toimittajaa kehittämään ratkaisuja vastaavien ongelmien ehkäisemiseksi (Van Weele 2005, 56). Käyn viitekehyksessä seuraavaksi läpi mittausjärjestelmän rakentamista ja tarkoituksenmukaisen mittariston valintaa.



## 4.2 Mittausjärjestelmän rakentamisprosessi

Mittausjärjestelmän rakentaminen muodostuu monivaiheisesta prosessista, jossa perusteellisen suunnittelun merkitys korostuu. Ilorannan ym. mukaan hyvin suunniteltu mittausjärjestelmän avulla saavutetaan selkeää ja ymmärrettävää tietoa tavoiteltavasta palvelun tasosta. Oikein suunnitellun mittausjärjestelmän kautta on helppo nähdä yhteys käyttäytymisen ja mitaustulosten välillä. (Iloranta ym. 2012, 361.)



Kuvio 6. Mittausjärjestelmän rakentamisprosessi.

Routto ja Puhto korostavat, että tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti toimivat mittarit ja mittausprosessi varoittavat parhaimmillaan jo etukäteen palvelussa kehittyvistä ongelmista, jolloin korjaavat toimenpiteet kyetään aloittaman mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Palvelulle asetettu tavoiteltava taso ohjaa myös palvelutoimintaa, mikäli mittarit ja niiden tavoitearvot ovat toimittajan henkilökunnan tiedossa. (Routto & Puhto 2000, 42.)

### 4.2.1 Mitattavien menestystekijöiden ja mittareiden valinta

Rakentamisprosessi käynnistyy mitattavien menestystekijöiden valitsemisella. Menestystekijät tulee olla linjassa mitattavalle palvelulle asetettujen tavoitteiden ja tarpeiden kanssa. (Monczka & Handfield & Giuniperro & Patterson 2011, 753; Jääskeläinen 2013, 29.) Iloranta ym. (2012, 311) korostavat, että erilaiset palveluhankinnat tyydyttävät erilaisia tarpeita. Myös menestystekijät tuleekin tämän takia kartoittaa aina palvelukohtaisesti.

Menestystekijöiden valinnan jälkeen palvelun osalta tiedetään mitä mitataan. Seuraavaksi määritellään, miten mitataan, eli valitaan sopivat mittarit. Määrittely voidaan toteuttaa pohtimalla seuraavia kysymyksiä (Lönqvist ym. 2010, 121; Iloranta ym. 2012, 374-375; Jääskeläinen 2013, 32-33):

- Mistä mittarin data saadaan ja miten (laskentamekaniikka)?
- Mikä on mittarin tavoitearvo?
- Miten usein mittaus toistetaan?
- Miten ja kenelle mittaustulokset raportoidaan?
- Miten mittaustuloksia hyödynnetään?
- Minkälaiset poikkeamat hyväksytään?
- Miten ja milloin poikkeamiin reagoidaan?
- Miten mittausjärjestelmää arvioidaan ja kehitetään?
- Kuka vastaa mittarista ja mittaamisesta?
- Kenellä on valtuudet tehdä muutoksia mittareihin ja tavoitearvoihin?

Mittareita valittaessa ja suunniteltaessa on hyvä tiedostaa, että mittareilla voidaan seurata palvelun menestystekijöitä useista eri näkökulmista. Mittarit voidaan jaotella esimerkiksi Lönqvistin ym. esittelemällä tavalla suoriin ja välillisiin. Suora mittari kertoo suoraan mitattavan palvelutekijän tilasta. Esimerkkinä suorasta mittarista voidaan pitää asiakaskyselyä, jolla mitataan suoraan asiakastyytyväisyyttä. Asiakasreklamaatioiden lukumäärä puolestaan kertoo välillisesti asiakastyytyväisyyden paranemisesta tai heikkenemisestä. Se ei kuitenkaan anna yksinään absoluuttista totuutta mitattavan tekijän tilasta, sillä reklamaatioiden määriin voi vaikuttaa useat eri tekijät. Asiakasreklamaatioiden määrää seuraava mittari on siis välillinen mittari. (Lönqvist ym. 2010 118-119.)

Lönqvist ym. ja Monczka ym. esittelevät myös toisen tavan jaotella mittareita. Varsin yleinen tapa on tehdä jaottelu subjektiivisiin ja objektiivisiin mittareihin. Palvelun käyttäjätyytyväisyyden mittaaminen tapahtuu subjektiivisella mittarilla mittaamisen perusteessa käyttäjien mielipiteisiin ja arviointeihin. Subjektiivisia mittareita käytetään yleensä myös, kun halutaan seurata toimittajan kykyä ratkaista ongelmia, teknistä osaamista, raportoinnin laatua, kykyä reagoida muutostilanteisiin, kykyä esittää toimenpiteitä kustannusten alentamiseksi ja kykyä esittää palveluun liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Palveluun liittyvien vasteaikojen mittaamisessa ja esimerkiksi kustannusten alentumisen seuraamisessa on puolestaan kyse objektiivisten mittareiden käytöstä mittaustulosten

perustuessa numeraalisiin faktatietoihin. (Lönqvist ym. 2010, 119; Monczka 2011 318.)

Hyvän mittarin perusominaisuudet ovat geneerisiä riippumatta siitä, mitä tai miten mitataan. Osana jokaisen mittarin suunnittelua tulee huomioida nämä perusominaisuudet, joita Lehtosen (2003, 510) listauksen mukaan ovat:

- informatiivisuus (päättöksenteon apuväline),
- tuloskeskeisyys (keskittyminen lopputuloksiin),
- merkityksellisyys (mitattavien asioiden liittyminen haluttuihin tietoihin),
- luotettavuus ja yksiselitteisyys (ei tulkinnan varaa),
- helppokäyttöisyys (tietojen helppo raportoitavuus),
- joustavuus (sopeutuu ympäristön muutoksiin) sekä
- kannustavuus (taloudellisten kannustimien liittäminen mittareihin).

Mittareiden suunnittelu toteutetaan usein työryhmässä ideoiden. Näin saavutetaan mahdollisimman monipuolisesti tietoa eri mittarivaihtoehdoista suhteessa palvelun tarpeisiin ja tavoitteisiin sekä käytössä oleviin resursseihin. (Lönqvist ym. 2010, 121.) Ideointivaiheessa saavutetaan paras lopputulos, jos ideoinnille ei aseteta liian tiukkoja kriteerejä. Ideoinnin tavoitteena on keskittyä siihen, että lopullisten mittareiden valinnan taustalle saadaan mahdollisimman laaja joukko erilaisia ajatuksia. (Jääskeläinen 2013, 31.)

Koska kaikkea ei voida sisällyttää mittauksen piiriin, tulee mittareiden valinnassa toteuttaa mitattavien asioiden priorisointia (Lönqvist ym. 2010, 122). Priorisoinnissa tulee pohtia, mitkä mittarit tukevat parhaiten palvelun johtamista ja mitkä tuottavan eniten lisäarvoa johtamiselle. Lisäksi tulee arvioida, mitkä mittarit tuottavat tasapainoisinta ja luotettavinta tietoa päätöksentekijöille. Jotta mittareiden hyödyt ylittäisivät mittaamisen synnyttämät kustannukset, tulee varmistua mittareiden helppokäyttöisyydestä ja helpposta ymmärrettävyydestä. (Jääskeläinen 2013, 31; Iloranta 2012, 360.)

#### 4.2.2 Menestystekijöinä käytettävyys ja laatu

Osana toimintatutkimuksen nykytila-analyysiä toteuttamieni haastatteluiden ja käyttäjäkyselyn perusteella kävi ilmi, että kehitettävässä AV-palveluratkaisussa erityisen tärkeinä pidetään AV-laitteiden korkeaa käytettävyyttä ja palvelun laatutekijöitä. Palvelun omistaja korosti näiden palvelusopimukseen perustuvaa seurattavuutta. Tämän takia

käsittelen viitekehyksessä tapoja mitata näitä kahta tärkeäksi koettua palvelun menestystekijää.

Laitteen käytettävyys kertoo siitä, missä suhteessa laitteelle suunniteltu käyttöaika on laitteen toteutuneeseen todelliseen käyttöaikaan. Käytettävyyden seuranta on tärkeää, sillä sen avulla saadaan tietoa laitteisiin tai niiden käyttöön liittyvistä mahdollisista kroonisista vioista ja ongelmien todellisista juurisyistä (Villanen 2013, 2). AV-laitteiden korkealla käytettävyydellä vaikutetaan positiivisesti palvelun käyttäjälähtöisyyteen.

Laitteen käytettävyys lasketaan huomioiden seisokit, joita PSK 7501 määritelmän mukaan ovat tuotannon suunnitelmallinen pysähtyminen ja vian tai häiriön aiheuttama tuotannon keskeytyminen (PSK Standardisointiyhdistys ry 2010, 5). Muuta aikaa kutsutaan käyntiajaksi, joka PSK 7501 määritelmänä tarkoittaa ajanjaksoa, jolloin kohde suorittaa vaadittua toimintoa (PSK Standardisointiyhdistys ry 2010, 23).

Käytettävyys lasketaan suhteuttamalla kokonaistuotantoaika eli käynti- ja seisokkiajan summa käyntiaikaan. PSK 7501 määrittelee käytettävyydelle seuraavan laskentakaava (PSK Standardisointiyhdistys ry 2010, 7):

$$\text{Käytettävyys} = \text{Käyntiaika} / (\text{Käyntiaika} + \text{Seisokkiaika})$$

Reivilä ja Varis toteavat, että yksittäisen laitteen käytettävyystiedot saadaan yleensä suhteellisen helposti suoraan automaatiojärjestelmästä. Haasteellisemmaksi tilanne muodostuu, mikäli kyse on suurista laiteryhmistä tai järjestelmistä. Tällöin tietotekniikan ja käyttäjän rooli korostuvat onnistuneen käytettävyyden mittaamisen kannalta. (Reivilä & Varis 2013, 15.)

Palvelun laatu koostuu määrittelemäni laatukäsitteen mukaisesti käyttäjän kannalta sekä teknisestä että toiminnallisesta ulottuvuudesta. Nämä molemmat ulottuvuudet vaikuttavat palvelun käyttäjälähtöisyyteen. Laadun mittaaminen on olennaista, sillä se kertoo toimittajan suoriutumisesta ja siitä, kuinka hyvin palvelu vastaa asiakkaan tarpeita (Östring 2004, 14).

Laatumittareita voidaan rakentaa lukuisten palvelun menestystekijöiden mittaamiseen. Mittareita voidaan suunnitella esimerkiksi seuraavien Siikalan (2000, 254) sekä Aminoffin, Hyppösen ja Pajunen-Muhosen (2002, 17) luettelemien palvelun laadusta kertovien toimintojen seuraamiseksi:

- työn sopimuksenmukaisuus,
- hyvityslaskujen arvo,
- toimitusvarmuus,
- reklamaatioiden määrä,
- asiakaskyselyn tulokset,
- vikatilanteiden huoltotoimenpiteet,
- poikkeamatilastot ja
- kustannusten kehitys.

Mittareiden tuottaman tuloksen arvo voidaan ilmaista monella tavalla. Pyypillisesti mittarin arvo ilmoitetaan prosenttina, jolloin seurantajakson toteutunut mitattu tulos suhteutetaan kokomaismäärään. Esimerkiksi hyvityslaskujen osalta tämä tarkoittaa hyvityslaskujen arvon suhteuttamista hankinnan kokonaisarvoon (Aminoff ym. 2002, 17).

Mittarin tuottama seurantajakson tuloksen arvo verrataan sopimukseen kirjattuun vaadittuun palvelutason arvoon. Vertaamalla selviää, onko palvelun tasossa ilmennyt poikkeamia. Seurantajakson tulos suhteessa palvelutasossa määritellyyn arvoon voidaan ilmoittaa myös niin sanottuna kyllä/ei -tuloksena, jolloin vaadittu palvelutaso joko toteutuu tai sitten ei toteudu (Lehtonen 2003, 509).

Määritellessäni opinnäytetyön alussa laadun käsitettä totesin, että laadulla on sekä tekninen että toiminnallinen ulottuvuus. Laadun mittaamisen kannalta teknisen ulottuvuuden mittaaminen on yksinkertaisempaa ja yksiselitteisempää, sillä mittarit ovat yleensä objektiivisia. Toiminnallinen ulottuvuus perustuu puolestaan ihmisten näemyksiin asioista. Molempien ulottuvuuksien mittaaminen on kuitenkin mielestäni tärkeää, jotta laadun kokonaistilaa kyetään seuraamaan.

#### 4.2.3 Tavoitearvojen määrittely

Kun palvelun menestystekijöiden mittaamiseen parhaiten soveltuvat mittarit on valittu, tulee mittareille määritellä tavoitearvot. Van Weelen mukaan määrittelyssä tulee välttää liian helposti saavutettavia tavoitearvoja, sillä nämä voivat muodostua yleisesti hyväksytyiksi tavoitearvoiksi toimittajien keskuudessa. Toisaalta tavoitteita ei tule myöskään asettaa liian korkealle, jotta niiden tavoittaminen olisi realistisia. (Van Weele 2005, 755.)

Mikäli palvelulle asetettua sovittua tasoa ei ole saavutettu, toimittaja aloittaa korjaavat toimenpiteet tai äärimmäisissä tapauksissa palvelusopimussuhde irtisanotaan ja toimittaja vaihdetaan. Mittaamisen avulla tilaaja pystyy seuraamaan toimittajien kykyä suoriutua palveluiden tuottamisesta ja arvioimaan näin, mitkä ovat ne toimittajat joita voidaan pitää parhaiten soveltuvina tilaajayrityksen palvelutarpeisiin (Monczka ym. 2011, 318). Mittarit toimivat siis palvelun johtamisen työkaluina.

Palvelun johtamisen kannalta tulee pohtia, mikä on kunkin mittarin osalta tarkoituksenmukaisin seurantajakso. Seuranta voidaan toteuttaa pitkällä aikavälillä, joka tarkoittaa usein vuodesta useaan vuoteen toteutettavaa mittausta. Lyhyellä aikavälillä mittauksia voidaan toteuttaa kuukausi, viikko, päivä tai jopa tuntitasolla riippuen palvelun tai palvelun osa-alueen rytmin nopeudesta. Yleinen seurantajakso ohjaustason tiedon tuottamiseksi on yksi kuukausi. Tällöin palveluun liittyvät poikkeamat ehditään havaita ennen kuin ne muodostuvat ongelmiksi. (Monczka ym. 2011, 317-318.)

#### 4.2.4 Mittariston luominen

Valituista, kuvatuista ja dokumentoiduista mittareista muodostetaan mittaristo. Mittariston tarkoituksena on luoda päättäjille kokonaiskuvaa yksittäisten mitattavien palvelun menestystekijöiden tilasta. Tavoitteena on, että olennainen tieto olisi nähtävissä yhdellä silmäyksellä. (Lönqvist 2010, 120; Jääskeläinen 2013, 33.)

Organisaatio ja sen toimintaympäristö muuttuvat jatkuvasti. Samalla mitattavat menestystekijät muuttuvat. Osana palvelun johtamista tuleekin toteuttaa säännöllistä mittausjärjestelmän tarkoituksenmukaisuuden arviointia. Tarvittaessa järjestelmää tulee kehittää vastaamaan muuttuneita tarpeita, joka voi tarkoittaa esimerkiksi mittareiden tavoitearvojen muuttamista, tarpeettomista mittareista luopumista tai uusien mittareiden perustamista. Mittariston tarkoituksenmukaisuuden arviointi ja kehittäminen ovat tärkei-

tä, sillä vääränlaisella järjestelmällä voi olla haitallinen vaikutus päätöksentekoon. (Monczka ym. 2011, 318; Lönnqvist ym. 2010, 125.)

#### 4.3 Tavoitematriisi palvelun kokonaistehokkuuden seurantaan

Toimintatutkimuksen ja AV-palveluhankinnan edetessä kävi ilmi, että palvelun sopimuksenmukaisuuden arvioimiseksi ja toimittajan ohjaamiseksi koettiin tärkeäksi kehittää tarkoituksenmukainen laskentatyökalu. Tarkoituksen on, että laskentamallin avulla tilaaja ja toimittaja kykenevät arvioimaan saavutetun palvelutason vaikutusta toimittajan ansaintaan.

Laskentatyökalun kannalta koettiin tärkeäksi, että se mahdollistaa mittareiden moniportaisen vaikutuksen ansaintaan. Moniportaisuudelle tarkoitetaan sitä, ettei mittarikohtainen poikkeama palvelutasossa johda automaattisesti suurimpaan mahdolliseen negatiiviseen vaikutukseen toimittajan ansainnan kannalta. Vaikutus on asteittainen riippuen siitä, kuinka paljon palvelusuoritus poikkeaa sovitusta palvelutasosta. Tärkeäksi koettiin myös se, että mittareille kyetään määrittelemään painoarvoja, joiden avulla mittarit saadaan asetettua tärkeysjärjestykseen ansaintaan liittyvän vaikuttavuuden osalta. Näiden lisäksi tavoitteena on ollut, että mittaristo muodostaa laskentatyökalun avulla yhden tunnusluvun, johon palvelusuoritus ja toimittajan ansainta on sidottu. Edellä lueteltujen tavoitteiden pohjalta laskentatyökaluksi valittiin tavoitematriisi.

Tavoitematriisi on työpaikan kehittämiseen tarkoitettu työkalu, jonka lähtökohtana on kyseessä olevan työpaikan keskeiset kehitettävät osa-alueet. Tavoitematriisia kutsutaan myös tuottavuus- ja laatumatriisiksi, jolloin matriisin nimi korostaa kehitettävää osa-aluetta. Matriisi sopii sekä tuotteita että palveluita myyville ja ostaville organisaatioille. (Hannula 2000, 10.) Toimintatutkimuksen tuloksissa matriisityökalu on nimetty tavoitematriisiksi, sillä se kuvaa nimenä parhaiten työkalun käyttötarkoitusta.

A S T E I K O T	Menestystekijä mittari 1	Menestystekijä mittari 2	Menestystekijä mittari 3	Menestystekijä mittari 4	Menestystekijä mittari 5	
						Kauden tulokset
						Taso 10
						Taso 9
						Taso 8
						Taso 7
						Taso 6
						Taso 5
						Taso 4
						Taso 3
						Taso 2
						Taso 1
						Taso 0
						Painoarvot
						Painotettu tulos
						Indeksi

Kuvio 7. Esimerkki tavoitematriisista (Hannula 2010, 10).

Kuviossa 7 on esitetty tavoitematriisin malli. Hannula ja Lönnqvist ym. määrittelevät tavoitematriisin taulukoksi, johon on kerätty palvelun menestystekijöihin perustuvat mittarit ja mittareiden tunnusluvut. Tunnusluvuista rakennetaan 11 portainen asteikko, jonka sisältämiin tasoihin asettuu seurantajakson mitatut tulokset. Tuloksista muodostetaan tasojen avulla seurantajakson indeksi, jolla voidaan arvioida toimittajan suoriutumista koko palvelun osalta. Indeksillä voidaan myös seurata palvelun kehittymistä sopimuskauden aikana. (Hannula 2000, 10; Lönnqvist ym. 2010, 185.)



#### 4.3.1 Tavoitematriisin rakentaminen

Lönnqvist ym. (2010) ja Hannula (2000) kuvaavat tavoitematriisin rakentamista vaiheittaisena suunnitteluprosessina. Prosessin vaiheet voidaan jaotella karkeasti:

- menestystekijöiden tunnistamiseen ja mittareiden valintaan,
- mittareiden asteikko- ja tasokohtaisten tunnuslukujen määrittelyyn ja
- mittareiden painottamiseen.

Menestystekijöiden määrä on syytä rajoittaa lukumäärällisesti kuuteen mitattavaan tekijään. Tämä siksi, että muutoin yksittäisen mittarin painoarvo jää hyvin pieneksi ja matriisista tulee liian monimutkainen (Lönnqvist ym. 2010, 186). Onnistuneiden menestystekijöiden valinta ja tarkoituksenmukaisen mittariston rakentamista olen käsitellyt viitekehyksen aikaisemmissa osioissa. Mittareiden valinnassa tulee kuitenkin huomioida se, että tavoitematriisiin valitun mittariston avulla saadaan mahdollisimman kokonaisvaltainen kuva palvelulle asetettujen tavoitteiden toteutumisesta. Liian yksipuolinen mittaristo johtaa osaoptimointiin, jolloin seuranta- ja kehitystyö keskittyy vain yksittäisiin asioihin kokonaisuuden kustannuksella. (Hannula 2000, 12.)

Mittareiden valintaa seuraa mittarikohtaisen asteikon suunnittelu. Asteikko on jaettu tasoihin, jotka numeroidaan tasolta 0 tasolle 10. Tasoihin kolme ja neljä määritellään arvot, jotka vastaavat nykyistä tavanomaista eli normaalitasoa. Määrittelyn apuna voidaan käyttää mittareiden mitattua historiatietoa, mikäli sellainen on saatavilla. Tasoa 10 kutsutaan tavoitetasoksi. (Lönnqvist ym. 2010, 189; Hannula 2000, 13.) Tilaaja eli palvelun omistaja määrittelee tavoiteltavan palvelutason hankintaprosessin tarvekartoitusvaiheessa teetetyn nykytila- ja tarvekartoituksen perusteella. Palvelutasoksi määritellään asioiden tila, jota palvelulta tavoitellaan. (Junnonen ym. 2012, 37.)

Tasolle 0 määritellään arvo, jota pidetään huonoimpana mahdollisena. Tämän alle seurantajakson mitattu tulos ei siis voi mennä. Muiden mittarikohtaisten tasojen arvot määritellään sitten tarkoituksenmukaisimmalla tavalla. Asteikko on syytä laatia tavoitteelliseksi, mutta samalla tulee pitää mielessä palvelutoiminnan realiteetit. (Lönnqvist ym. 2010, 189; Hannula 2000, 13.)

Matriisin rakentamisen viimeinen vaihe on mittareiden painottaminen. Painoarvo kirjataan matriisin kohtaan ”Painotettu tulos” (ks. kuvio 8). Painoarvojen summa tulee olla 100, jolloin indeksin suurin mahdollinen arvo on 1000. Mikäli useita mittareita määritellään yhtä tärkeiksi, määritellään painoarvoiksi myös sama luku (Hannula 2000, 15). Painottamisen jälkeen matriisi on käyttövalmis.

#### 4.3.2 Tavoitematriisin käyttö

Tavoitematriisin seurantajaksokohtainen indeksi muodostuu matriisiin määriteltujen mittareiden arvojen perusteella. Mittareiden arvot syötetään kenttään ”Kauden tulokset” kuviossa 8 esitetyllä tavalla.

	Kustannustehokkuus €/tuote	Laatukustannukset €/tuote	Toimitustehokkuus (%)	Tuottavuus kpl/min	Sairaspoissaolot h/kk	
	15,20	2,9	94	11,5	126	Kauden tulokset
	13,00	1,8	98	11,5	100	Taso 10
	13,50	1,9	97	11,4	105	Taso 9
A	14,00	2,0	96	11,3	110	Taso 8
S	14,50	2,2	95	11,2	115	Taso 7
T	15,00	2,4	94	10,9	120	Taso 6
E	15,50	2,6	92	10,6	130	Taso 5
I	16,00	2,8	90	10,3	140	Taso 4
K	16,50	3,0	88	10,0	150	Taso 3
O	17,00	3,2	86	9,6	160	Taso 2
T	18,50	3,4	84	9,3	180	Taso 1
	19,00	3,6	80	9,0	200	Taso 0
	30	15	20	15	20	Painoarvot
	150	45	120	150	100	Painotettu tulos
				565		Indeksi

Kuvio 8. Esimerkki tavoitematriisin käytöstä (Hannula 2000, 16).

Kauden tulosta vastaavan tason arvo kerrotaan kyseisen mittarin painoarvon kanssa, jolloin saadaan kauden painotettu tulos (esim. kustannustehokkuusmittari  $5 \times 30 = 150$ ). Kun kaikkien mittareiden painotetut tulokset on laskettu, saadaan seurantakauden indeksi laskemalla painotettujen tuloksien summa. Summa kirjataan matriisin kohtaan ”Indeksi”. (Hannula 2000, 15-16.)

Koska indeksi kertoo ainoastaan yhden seurantakauden tilanteesta, tulee indeksiä verrata aikaisempien kausien tuloksiin (Hannula 2000, 16). Näin saavutetaan tietoa palvelun kehittymisestä sekä mahdollisista kehittämistarpeista. Matriisin sisältämien arvojen päivitystarvetta tulee myös arvioida säännöllisin väliajoin. Arviointi tulee toteuttaa etenkin, kun palvelun mittaristossa tapahtuu muutoksia.

## 5 Kehittämishankkeen toteutus

Oppinäytetyönä toteutettu kehittämishanke on toteutettu prosessimaisesti noudattaen kuvion 9 toimintatutkimuksen vaiheita ja aikataulua. Tämän lisäksi toteutus on edennyt aikataulullisesti ja sisällöllisesti noudattaen kuviossa 10 esitettyä hankintaprosessia.

	3/2014	6/2014	9/2014	12/2014	3/2015	6/2015	9/2015	12/2015	3/2016	5/2016
<b>Toimintatutkimus</b>										
Diagnosointi	3/2014		7/2014							
Suunnittelu		6/2014		10/2014						
Toteutus				11/2014				11/2015		
Arviointi								12/2015		5/2016
Oppiminen										5/2016-

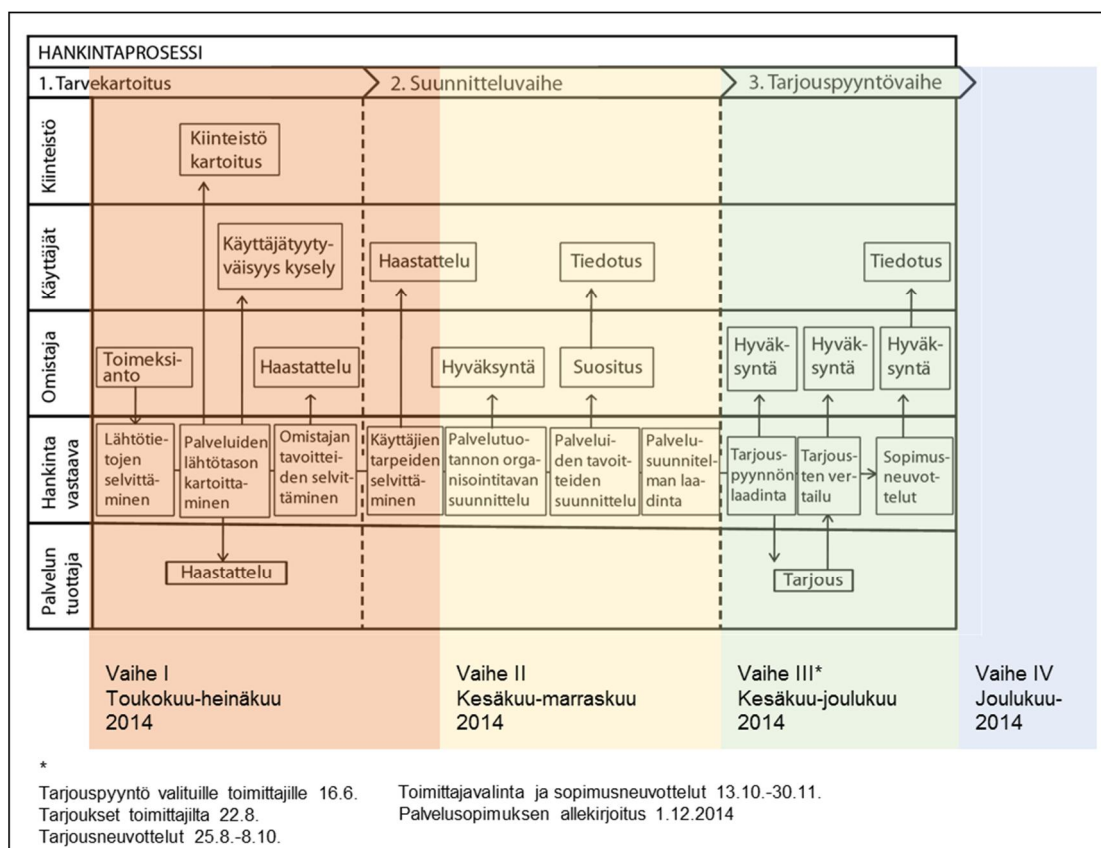
Kuvio 9. Oppinäytetyön etenemisen aikataulu soveltaen Järvisen ja Järvisen (200, 130) toimintatutkimuksen vaiheita.

Toimintatutkimuksen diagnosointivaiheessa olen arvioinut tutkimusaiheeseen liittyviä tarpeita sekä kehittänyt tarpeista tutkimusongelman ja -kysymykset. Suunnitteluvaiheessa olen luonut työn viitekehyksen muodostamalla tarvittavan teoriapohjan tutkimuskysymysten käsittelylle ja ratkaisemiselle. Tämän lisäksi suunnitteluvaihe on käsitellyt menetelmien valinnan ja valittujen menetelmien käytön suunnittelun. Olen hyödyntänyt tutkimusmenetelmiä jo työn suunnitteluvaiheessa kartoittaessani kohdeorganisaation tarpeita.

Prosessin toteutusvaiheessa olen viitekehyksestä muodostamani teoreettisen mallin avulla ratkaisut tutkimuskysymyksiä soveltamalla teoriaa käytäntöön. Toteutuksen lähtökohtana on toiminut tarvekartoitus, jossa olen hyödyntänyt valitsemiani tutkimusmenetelmiä. Olen analysoinut toteutusvaiheen ja koko oppinäytetyön tuloksia prosessin arviointivaiheessa. Arviointivaihetta on seurannut oppiminen liittyen itse tutkimusongelman ratkaisemiseen sekä onnistuneen toimintatutkimusprosessin läpiviemiseen.

AV-palveluhankinta sekä sitä tukeva oppinäytetyönä toteuttamani kehittämishanke noudattavat viitekehyksessä kuvaamaani Kessin (2011, 174) ja Junnoson ym. (2012, 22) kiinteistöpalveluiden hankintaprosessimallia. Palveluhankinta eteni tarvekartoituksen, suunnitteluvaiheen ja tarjouspyyntövaiheen kautta toimittajavalintaan sekä palvelusopimuksen allekirjoittamiseen. Näitä kolmea prosessin vaihetta on seurannut kuvion 10 mukaisesti neljäs vaihe, joka käsittää palvelusopimukseen perustuvan palvelun tuot-

tamisen, seurannan ja arvioinnin sopimuksessa määritellyllä tavalla. Opinnäytetyön tulokset syntyivät osana hankintaprosessia.



Kuvio 10. AV-palvelun hankintaprosessin toteutus.

Hankintaprosessi ja opinnäytetyön kehittämishanke käynnistettiin keväällä 2014 päätöksellä toteuttaa kilpailutus. Päätöstä edelsi tarveharkinta hankintaprosessin käynnistämisen tarpeellisuudesta. Tarvekartoitusvaiheen (vaihe I) aikana selvitettiin Kessin (2011) korostamia asioita, kuten lähtökohdat palvelun hankinnalle, palvelun nykytaso sekä eri osapuolten tarpeet koskien palvelua. Kartoituksen olennaisena osana toimivat haastattelut, jotka toteutettiin osana opinnäytetyötä ja joiden tulokset olen tässä opinnäytetyössä esitellyt. Tarvekartoitusvaiheessa teetettiin myös käyttäjätarpeiden selvitys. Selvitys toteutettiin hyödyntäen Junnoson ym. (2012) mainitsemaa kyselyä. Opinnäytetyössä tarvekartoitusvaiheen kysely on numeroitu kyselyksi 1.

Tarvekartoituksen tulosten perusteella lähdettiin suunnittelemaan (vaihe II) palveluratkaisun sisältöä ja palvelun kilpailutuksen toteutusta. Osana suunnitteluvaihetta toteutettiin yrityksen ulkopuolelta hyvien olemassa olevien käytäntöjen kartoituksen. Kartoituksen

tekemiseen otin benchmarking tyyllisen lähestymistavan, jossa pyrin löytämään yrityksen tai organisaation, johon on toteutettu OP Ryhmän tarpeita vastaava AV-palveluratkaisu.

Tarjouspyyntövaihe (vaihe III) aloitettiin samaan aikaan suunnitteluvaiheen kanssa. Tarjouspyyntömateriaalit, kuten palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus tarkentuivatkin näiden vaiheiden aikana sitä mukaan, kun palvelulle asetettavat sisältövaatimukset tarkentuivat. Tarjouspyyntövaiheen lähtökohtana toimivat viitekehyksessä Kessin (2011) mainitsevat dokumentit, kuten hankintasuunnitelma, palvelukuvaus ja tarjouspyyntöasiakirjat. Tarjouspyyntövaiheen toteutuksessa noudatettiin viitekehyksessä esitettyä OP Ryhmän toimitusketjun hallintamallia (OP-Pohjola-ryhmä 2012a), jossa toteutus etenee toimittaja-arvioinnin ja toimittajan valinnan kautta toimittajasopimukseen.

Tarjouspyyntö toimitettiin tarjouskilpailuun valituille toimittajille 16.6. Tarjouspyyntö oli laadittu niin, että se antoi toimittajille mahdollisuuden esittää omia ratkaisumalleja tilaajan esittämiin palvelutarpeisiin. Tarjousten palautuessa 22.8. käynnistettiin useita kieroksia käsittäneet tarjousneuvottelut, jotka käytiin elokuun ja lokakuun välisenä aikana. Samanaikaisesti tilaajan toimesta tarkennettiin palvelusopimukseen liitettävää palvelukuvausta ja palvelutasokuvausta.

Tarjousneuvotteluiden ja tarjousvertailujen tuloksena valittiin kokonaisarviointiin perustuen sopivin toimittaja sopimusneuvotteluihin, jotka käytiin loka-marraskuun aikana. Kokonaisarviointi käsitti:

- AV-laite- ja järjestelmäkannan sekä näihin liittyvän asennus- ja projektityön hinnoittelun,
- AV-palveluratkaisuun liittyvien palveluiden hinnoittelun sekä
- AV-palveluratkaisuun liittyvät laatuksiteerit.

Sopimusneuvottelun läpiviennissä huomioitiin Kumarin ym. (2004) esittelemä viitekehys palvelusopimuksen neuvotteluprosessille. Sopimusneuvotteluiden lähtökohtana toimi toivottu panos eli tarpeiden ja vaatimusten määrittäminen sekä palvelun määrittely. Neuvotteluprosessin toivotuksi lopputulokseksi asetettiin toimiva palvelusopimus ja pitkäaikainen yhteistyö, joka tuottaa lisäarvoa käyttäjille, tilaajalle ja toimittajalle.

Sopimusneuvotteluiden aikana viimeisteltiin palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus liitteineen. Valitulla toimittajalla järjestettiin mahdollisuus vaikuttaa kuvausten sisältöön omien ratkaisuehdotusten pohjalta. Sopimusneuvottelut päättyivät 1.12. palvelusopimuksen allekirjoittamiseen, jonka jälkeen palvelun sopimuksen mukainen tuottaminen käynnistettiin (vaihe IV).

### 5.1 Käyttäjäkysely nykytilan ja tarpeiden arvioimiseksi

Osana tarvekartoitusta toteutettu käyttäjäkysely (kysely 1) määrittä lähtötason ja -arvon palvelun kehittämiseksi sekä tulosten mittaamiselle. Käsittelen tässä osiossa kyselyn tuloksia niiltä osin, kun niillä on ollut merkitystä toimintatutkimuksen kannalta. Kyselyn 1 tiedot on kirjattu taulukkoon 2.

Taulukko 2. Kyselyn 1 tiedot.

<b>Kysely 1</b>	
Toteutuksen ajankohta	11.6.-27.6.2014
Toteutustapa	Digium verkkokysely
Kyselyn otanta (n)	460 hlö:ä
Kyselyyn vastanneiden määrä	147 hlö:ä
Kyselyn vastausprosentti	32 %

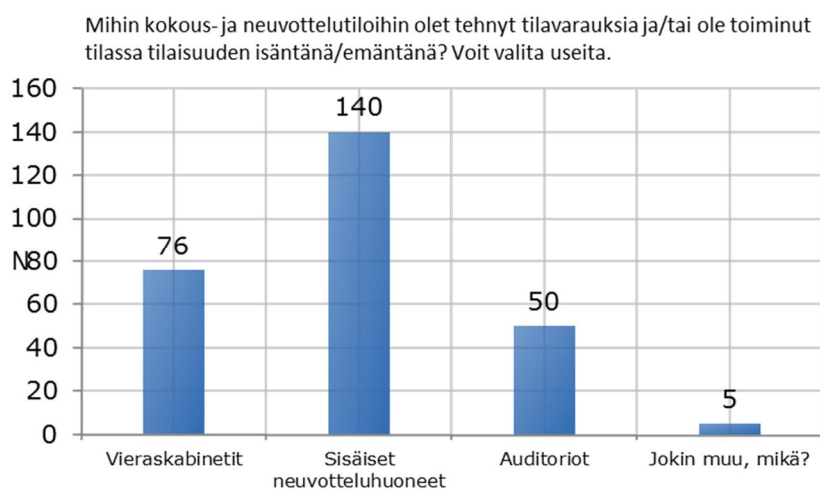
Taulukko 3. Henkilömäärät kyselyn 1 vastaanottaneista organisaatioista.

<b>Organisaatio</b>	<b>Hlö:ä</b>
A	68
B	89
C	16
D	17
E	129
F	20
G	84
H	37

Kyselyyn valittiin kohdeorganisaatioita eri liiketoiminta-alueilta niin, että saavutettaisiin mahdollisimman monipuolinen otanta. Valitut organisaatiot kuuluivat osaksi Vallila 2015 -hankkeen pilottiorganisaatiota, joten niiden valinta kyselyn kohdeorganisaatioiksi oli luonnollista. Valintaan vaikutti myös se, että valittujen organisaatioiden henkilöstö käytti ahkerasti kokous- ja neuvottelutiloja sekä niihin liittyvää tekniikkaa ja palveluita. Kyselyyn valitut organisaatiot ja niiden henkilöstömäärät on lueteltu taulukossa 3.

Kyselyn tuloksista oli havaittavissa Van Weelen (2005) luettelemia yleisiä tarpeita kokien toimitiloihin liittyviä palveluita. Van Weelen mainitsemissa tarpeisiin lukeutuvat palveluiden tasainen laatu, täsmällinen ja nopea toimitusaika, helppo tavoitettavuus ja nopea reagointi palveluun liittyvissä kysymyksissä sekä ongelmatilanteissa.

Kyselyn 1 tulokset osoittavat kuvion 11 perusteella, että kyselyyn vastanneet ovat käyttäneet monipuolisesti kaikkia kokous- ja neuvottelutiloja. Tilojen käyttömäärien suhde noudattelee hyvin tilojen määrän suhdetta Vallilan korttelissa.



Kuvio 11. Kyselyn 1 kysymys tilatyypin varaamisesta ja tilojen käytöstä.

Kuvion 12 perusteella voidaan päätellä, että yli puolet vastaajista käyttää kokous- ja neuvottelutiloja useammin kuin 10 kertaa kuukaudessa. Kyselyn vastaukset eivät siis todennäköisesti perustu yksittäisiin hyviin tai huonoihin kokemuksiin vaan määrällisesti useampiin käyttökokemuksiin.

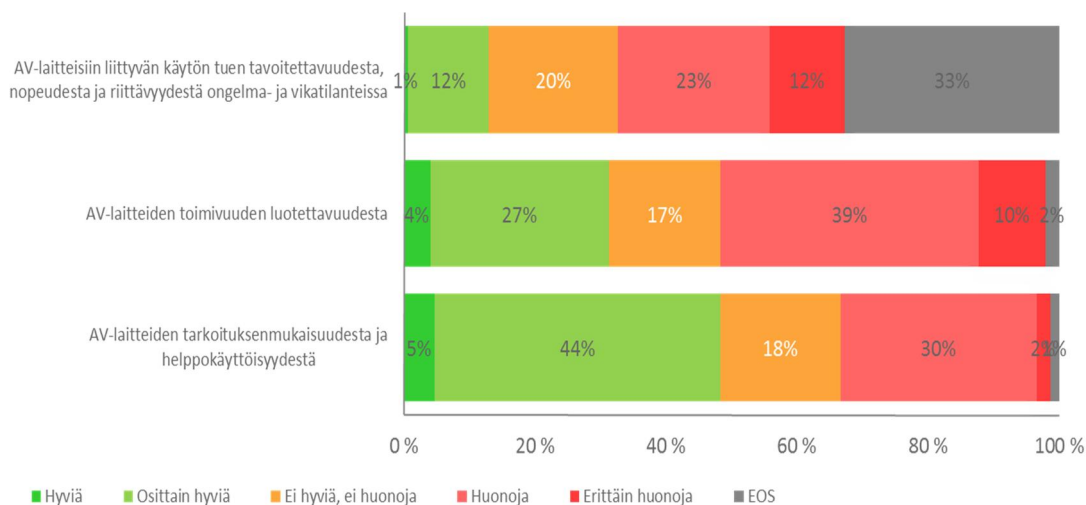




Kuvio 12. Kyselyn 1 kysymys vastaajien aktiivisuudesta tilojen varaamisen suhteen.

Monivalintakysymysten tuloksista saatiin tietoa käyttäjien näkemyksistä koskien AV-laitteita sekä niihin liitettyjä palveluita. Monivalintakysymysten avulla saavutin kvantitatiivista tietoa opinnäytetyön tulosten vaikuttavuuden mittaamisen lähtökohdaksi. Kuviossa 13 on esitelty monivalintakysymykset sekä näistä saavutetut tulokset.

Minkälaisia kokemuksia sinulla, työkollegoillasi tai asiakkaillas on ollut:



Kuvio 13. Kysely 1 Monivalintakysymysten tulokset.

Monivalintakysymysten perusteella noin kolmasosa vastaajista piti käytön tuen tavoitettavuutta, nopeutta ja riittävyttä huonona tai erittäin huonona. Avoimien vastausten perusteella merkittävimpiä syitä tähän oli selkeiden vikailmoitusohjeiden puuttuminen sekä tuen saamisen hitaus. Moni vastaaja kaipasi myös selkeitä AV-laitteiden käyttöohjeita, jotka nähtiin vähentävän tarvetta olla käytön tukeen yhteydessä. Noin kolmasosa

vastaajista ei osannut tuoda ilmi omaa kantaansa asiaan. Syynä tähän on myös juuri selkeiden vikailmoitusten puuttuminen, jonka takia käyttäjät eivät ole välttämättä tienneet palvelusta. Toki monissa tapauksissa käyttäjän ei ole kyselyn teettämishetkeen mennessä välttämättä tarvinnut tukeutua palveluun.

AV-laitteiden toimivuuden luotettavuuden osalta noin puolet vastaajista koki luotettavuuden huonoksi tai erittäin huonoksi. Avoimien vastausten perusteella merkittävimmät syyt tähän olivat:

- laitteiden kokonaisvaltainen heikko toimintavarmuus,
- ongelmat näyttöjen käynnistymisessä,
- työasemien ja AV-järjestelmän välisen tiedonsiirtoyhteyden heikko toimintavarmuus,
- erillisten valitsinlaitteiden heikko toimintavarmuus ja
- liian lyhyet tai toimintavarmuudeltaan heikot kaapelit.

Vajaa kolmasosa kyselyyn vastanneista koki AV-laitteiden tarkoituksenmukaisuuden ja helppokäyttöisyyden huonoksi. Merkittäviä syitä tähän oli avoimien vastausten perusteella laitteisiin liittyvän yhdenmukaisuuden puuttuminen sekä laitteiden monimutkainen käyttö. Laitteiden toimintakuntoon saattaminen nähtiin vievän liikaa aikaa, jolloin kokouksen aloitus viivästyy.

## 5.2 Haastattelut nykytilan arvioimiseksi

Osana hankintaprosessin tarvekartoitusvaihetta toteutin kesä- ja heinäkuussa 2014 haastatteluja. Kesäkuun haastatteluiden tavoitteena on ollut kerätä tietoa henkilöiltä, jotka ovat keskeisessä asemassa AV-laitteiden käyttäjiltä saapuneiden vikailmoitusten käsittelyssä. Henkilöt ovat myös olleet antamassa käytön tukea laitteiden käyttöön.

Heinäkuun haastattelussa keskityin kartoittamaan tilaajan näkökulmaan kehitettävään palvelumalliin liittyvistä tarpeista ja tavoitteista suhteessa olemassa olevaan palveluun. Tilaajan haastattelu antoi alustavat suuntaviivat hankittavan AV-palveluratkaisun kuvaamiselle. Taulukossa 4 on esitetty haastateltavat ja haastatteluiden toteutus.

Taulukko 4. Haastateltavat ja haastatteluiden toteutus.

Yritys	Asema	Haastattelun toteutustapa	Haastattelun ajankohta
OP-Palvelut Oy	Tietopalveluasiantuntija	Teemahaastattelu, yksilöhaastattelu	24.6.2014
Sähköliike A Oy	Sähköliikkeen työnjohtaja	Teemahaastattelu, sähköpostihaastattelu	25.6.-4.7.2014
OP-Palvelut Oy	Yksikön päällikkö	Teemahaastattelu, ryhmähaastattelu	28.7.2014
OP-Palvelut Oy	Tekninen päällikkö	Teemahaastattelu, ryhmähaastattelu	28.7.2014

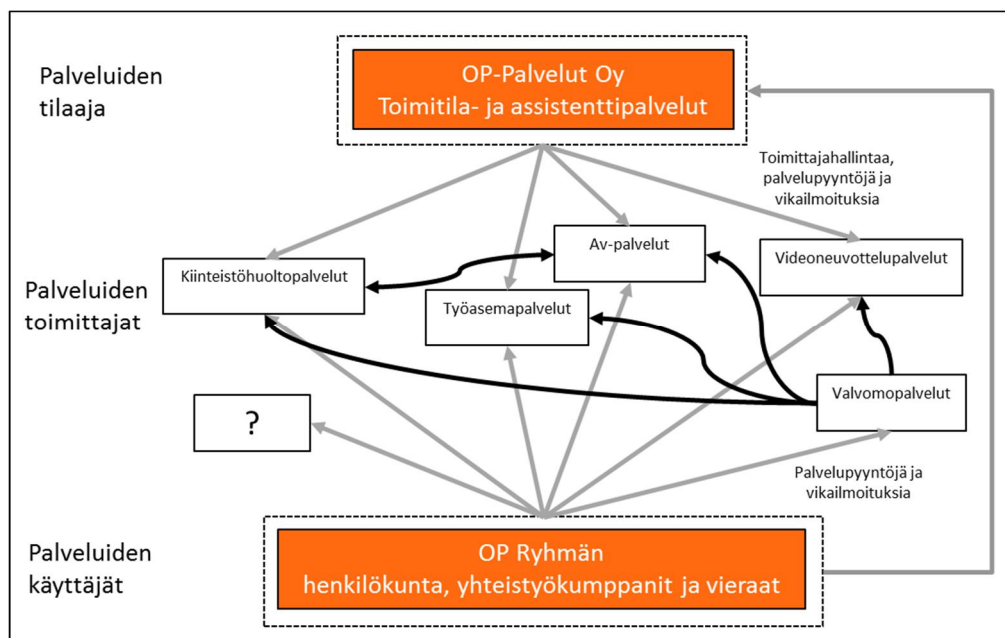
Selvittäessäni haastatteluiden avulla merkittävimpiä puutteita koskien kokous- ja neuvottelutilojen AV-ratkaisuja, kävi ilmi, että haastateltavien näkemykset olivat hyvin samankaltaisia käyttäjien näkemysten kanssa. Tekniikan osalta nähtiin haastavaksi AV-laitteisiin liittyvä laaja kirjo, joka nähtiin olevan omiaan heikentämään laitteiden käytettävyyttä. Laaja laitekanta tarkoittaa huollon ja ylläpidon sekä käyttäjäkokemuksen osalta haasteita, sillä runsas laitevariaatio ei mahdollista yhdenmukaista huoltomallia ja käytön ohjeistamista.

Haastatteluiden perusteella moniin vikatapauksissa todettiin olevan syynä hankala laitteiden toimintakuntoon saattaminen. Toimintakuntoon laitto edellyttää käyttäjältä usein lukuisten laitteiden yhteen kytkemistä sekä erilaisten valitsimien ja kauko-ohjaimien käyttöä. Vaikka laitteissa ei varsinaisesti olisi ollut vikaa, käyttäjälle laitteiden hankala päälle kytkentä näyttäytyy usein vikatilana. Haastatteluiden perusteella monissa tapauksissa hankalat ja monimutkaiset kytkennät myös johtavat lopulta todellisiin vikatilanteisiin, kun käyttäjät joutuvat omaan osaamiseen perustuen kytkemään laitteita. Vikatilanteita aiheuttavat väärinkytkentätapaukset.

Haastateltavat näkivät AV-laitteisiin liittyvässä käytön tuessa puutteita. Puutteet liittyvät siihen, ettei tukea ole juurikaan prosessimaisesti saatavissa, sillä tukeen liittyviä palvelut eivät kuulu yhdenkään toimittajan palvelusopimuksen piiriin. Tukea tuotetaan tämän takia lähinnä palvelun tilaajan henkilökunnan toimesta, joka tarkoittaa sitä, että tilaa käyttää omia henkilöresurssejaan muiden töiden ohessa AV-palveluiden tuottamiseen.

AV-laitteisiin liittyvän käytön tuen puuteiden lisäksi haastateltavat näkivät kehittämis-kohteena laitteiden huollon ja ylläpidon, josta ei myöskään ole määritelty vastuita yhdenkään toimittajan palvelusopimuksessa. AV-laitteiden vikatilanteen työllistävät tätä kautta tilaajan henkilökuntaa, joka joutuu arvioimaan vian paikan päällä itse ja tekemään viasta huoltopyynnön palveluntuottajille.

Haastatteluista kävi ilmi, että käytön tukeen ja vikailmoituksiin liittyvät kanavat ja prosessit vaativat kehittämistä. Käyttäjille ei ole nykytilanteessa tarjolla selkeää kanavaa, jota kautta palvelupyynnöt ja vikailmoitukset tehtäisiin. Palvelupyynnöiden ja vikailmoitusten käsittelyyn ei ole myöskään yhtä määriteltyä tahoa, joka keskitetysti vastaanottaisi pyyntöjä ja ilmoituksia sekä välittäisi niitä eteenpäin.



Kuvio 14. Kuvaus AV-palveluiden palvelupyynnö- ja vikailmoitusmenettelyn nykytilasta.

Kuviossa 14 olen kuvannut kokous- ja neuvottelutilojen AV-laitteita ja -palveluita koskevan palvelupyynnö- ja vikailmoitusmenettelyn. Kuvaus perustuu käyttäjäkyselyiden ja haastatteluiden sekä omien kokemusten perusteella muodostamaani kokonaiskuvaan nykytilasta. Kuvasta on havaittavissa, että kokous- ja neuvottelutilojen käyttäjät tekevät ilmoituksia useille eri tahoille käyttäen kaikkia mahdollisia kanavia, kuten sähköpostia, puhelinta, palvelupyyntölomaketta sekä kasvokkain tehtävää ilmoitusta.

Osassa tapauksia käyttäjä ei tiedä minne palvelupyynnö tai vikailmoitus tukisi tehdä. Tämän takia osa pyynnöistä ja ilmoituksista jää tekemättä tai niitä tehdään väärin paikkoihin. Palveluntuottajat siirtelevät toisilleen väärälle taholle tulleita pyyntöjä ja ilmoituksia. Tämä lisää palvelun vasteaikoja ja väärinymmärrysten sekä virheiden mahdollisuutta.

Palveluiden tilaaja toimii nykytilassa sekä operatiivisena palvelupyynnöiden ja vikailmoitusten vastaanottajana sekä jossain tapauksissa myös vikoja selvittelevänä ja korjaa-

vana tahona. Tilaajan aikaa kuluu erilaisten palveluun liittyvien operatiivisten asioiden selvittelyyn käyttäjien ja useiden eri palveluntuottajien kanssa. Toimittajien ja palveluiden ohjaamista ja johtamista pyritään samalla toteuttamaan, mutta tämä on osoittautunut haasteelliseksi ilman AV-palveluratkaisuja koskevaa palvelusopimusta.

### 5.3 Hyvien toimintamallien kartoitus – benchmarking

Opinnäytetyön kehittämishankkeen ratkaisumallin tueksi toteutin benchmarking periaatteella yritysvierailun, jonka tarkoituksen on ollut kerätä tietoa hyväksi koetuista toimintamalleista koskien AV-palveluratkaisuja. Kartoitin sopivia yritysvierailukohteita vuoden 2014 kesän ja syksyn aikana. Kohdeyrityksen valinnalle asetin seuraavia kriteereitä:

- kokous- ja neuvottelutilojen käyttötarkoitus ja toteutustapa tulee olla mahdollisimman lähellä OP Ryhmän tarpeita,
- AV-laitekanta ja kokous- ja neuvottelutilat tulee olla modernit ja
- AV-laitteisiin tulee olla liitetty monipuolisesti palveluratkaisuja.

Kartoituksen perusteella valitsin yritysvierailun kohteeksi UPM-Kymmene Oyj:n. Toteutin vierailun UPM:n Helsingin ydinkeskustaan rakennuttamaan Biofore-taloksi nimettyyn pääkonttoriikiinteistöön. Tämä vuonna 2013 valmistunut kiinteistö edustaa kokous- ja neuvottelutilojen osalta Suomen mittakaavassa yhtä edistyksellisimmistä ja moderneimmista toteutustavoista, jossa AV-laitteet sekä näihin kytkettyjen palveluiden suunnittelussa keskeisessä asemassa on ollut käyttäjälähtöisyys ja -ystävällisyys. Kiinteistön kokous- ja neuvottelutilaympäristö vastaa tilojen tekniikalta, rakenteeltaan ja käyttötarkoitukseltaan läheisesti OPn Vallilan kortteliin suunnitteilla olevaa kokous- ja neuvottelutilamaailmaa. Biofore-talon valinta yritysvierailun kohteeksi olikin varsin onnistunut päätös.

Toteutin yritysvierailun 1.9.2014. Vierailun aikana haastattelin UPM:n kokous- ja neuvottelutiloista sekä AV-palveluratkaisuista vastaavia henkilöitä ja sain mahdollisuuden tutustua tiloihin opastetulla kierroksella. Haastateltavina olivat:

- Johtaja, IT loppukäyttäjä ja -toimistopalvelut
- Kiinteistöpäällikkö
- Toimitilapäällikkö

- Päällikkö, Vierailijapalvelut

Yritysvierailun aikana toteuttamani haastattelun perusteella kävi ilmi, että UPM:lle AV-laitteiden toimintavarmuus on liiketoiminnan kannalta kriittistä, sillä lähes kaikki kokoukset toteutetaan hyödyntäen tekniikkaa äänen ja kuvan välittämiseksi paikan päällä tai sitten verkon yli esimerkiksi toiselle puolelle maailmaa. UPM onkin asettanut AV-laitteiden käytettävyyssvaatimukseksi 100%, joka edellyttää:

- toimintavarmoja AV-laitteita,
- helppokäyttöistä Plug&Play tekniikkaa,
- tahokkaita varalaittejärjestelyjä,
- kriittisille laitteille korjauksen vasteaikoja sekä
- ammattitaitoista käytön tukea laitteiden käytöstä sekä laitteissa esiintyviin ongelma ja vikatilanteisiin.

UPM:n asettamista perusvaatimuksista omille AV-palveluratkaisuille on hyvä ottaa mallia suunniteltaessa OPn AV-palveluratkaisua. Myös OPlla haetaan laitteilta korkeaa käytettävyyssastetta, mutta koska tekniikka ei ole ikinä 100% toimintavarmaa tulee huomioida erilaiset huollolliset ja ylläpidolliset toimet, joista tulee olla sovittu palvelusopimuksessa. Lisäksi onnistunut kokous- ja neuvottelu edellyttää ammattitaitoista käytön tukea, jota voidaan hyödyntää laitteiden käyttöön liittyvissä ongelmatilanteissa ennen kokousta ja tarvittaessa kokouksen aikana.

UPM:n Biofore-talossa kokous- ja neuvottelutilojen AV-laitteisiin liittyviin palveluratkaisuihin kuuluu niin kutsuttu kokousemäntäpalvelu. Palvelua tuottaa ulkopuolisen palveluntuottajan henkilökunta arkipäivisin ja yrityksen liiketoimintatarpeiden täyttämiseksi myös arki-iltaisinkin. Tarvittaessa palvelun saa käyttöönsä myös muina aikoina erillistilauksesta. Palvelulla muun muassa tarkkaillaan tilojen kuntoa, reagoidaan käyttäjien ja itse huomattuihin laitevikoihin sekä avustetaan käyttäjiä laitteiden käytössä.

Kokousemäntäpalvelua tuottava henkilökunta on käyttäjien ensisijainen yhteystaho kokous- ja neuvottelutila-asioissa. Palveluilla hoidetaan yhteydenpidon kokous- ja neuvottelutiloista vastaaviin UPM:n edustajiin sekä koordinoidaan toimintaan muiden tilojen tekniikan huollosta- ja ylläpidosta vastaavien palveluntuottajien, kuten it-lähitukipalveluiden, AV-toimittajan, videoneuvottelupalvelutoimittajan ja kiinteistöhuoltoyhtiön kanssa.

UPM:llä kokousemäntäpalvelut on koettu sekä käyttäjien että palvelun tilaajan toimesta välttämättömäksi palveluksi. Yrityksen liiketoiminnan luonteen takia häiriöttömät kokoukset ja neuvottelut ovat kriittisiä edellytyksiä liiketoiminnassa menestymiselle.

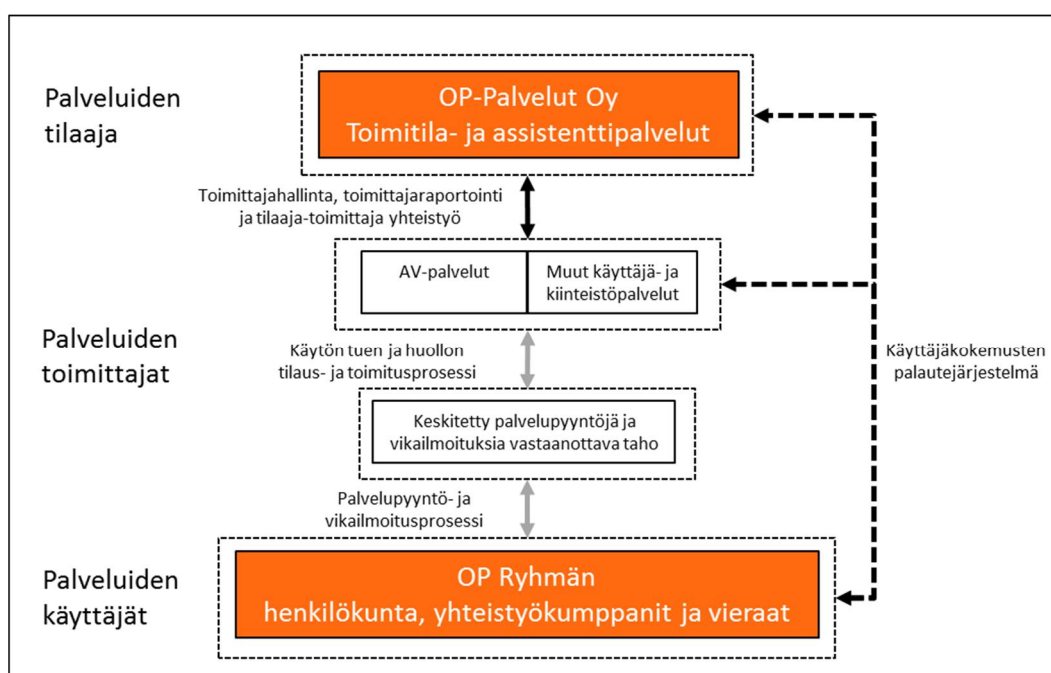
Myös OPn liiketoiminnan kannalta kokousten ja neuvottelujen häiriöttömyys voidaan nähdä jopa kilpailutekijänä. Nopea ja asiantunteva tuki niin laitteiden käytössä kuin vikatilanteissakin on siis molemmissa yrityksissä keskeisessä asemassa. Myös OP-Palvelut Oy:n yksikön päällikkö ja tietopalveluasiantuntija korostivat haastatteluissaan kokousemäntäpalvelua vastaavan palvelun tarvetta myös OPn tulevassa kokous- ja neuvottelutilamaailmassa. Yksikön päällikkö totesi lisäksi, että palvelulla tulee kyetä hoitamaan akuutit AV-laitteita koskevat vikatilanteet sekä antaa tarvittaessa käyttäjille AV-laitteisiin liittyvää käytön tukea.

Kuten UPM:n Biofore-talossa myös OPn Vallilan korttelissa AV-laitteiden käytettävyyden varmistamiseen sekä käytön tukeen tulee siis kiinnittää erityistä huomiota. OPlla tarve korostuu erityisen suuren tila- ja AV-laitemäärän takia. Lisäksi vuosittain Vallilan korttelissa pidetään useita tuhansia kokouksia- ja neuvotteluja. Tilojen ja laitteiden käyttöaste on tästä syystä suuri, joka tarkoittaa laitteiden kovaa kuormittumista. Myös käytön tuen tarve on jatkuvaa. Edellä mainittujen tekijöiden huomioiminen uuden AV-palveluratkaisumallin suunnittelussa on keskeistä, jotta palveluiden laatu ja taso saadaan määriteltyä sekä kuvattua osaksi AV-palvelusopimusta.

#### 5.4 Tavoitetilan kuvaaminen

Osana tarvekartoitusta teettämieni kyselyn ja haastatteluiden sekä UPM:n yritysvierailun perusteella pystyin luomaan käsityksen OP Ryhmälle hankittavien AV-palveluratkaisujen tavoitetilasta sekä kriittisistä painopistealueista. Selkeän tavoitetilan ja kriittiset painipistealueiden määrittely luo edellytykset viitekehyksessä esittelemälleni onnistuneelle palvelusopimuksen neuvotteluprosessille (Kumar ym. 2004, 411).

Tarvekartoituksen perusteella pelkkä AV-laitekannan päivittäminen ja yhdenmukaistaminen eivät riitä vaan laitteiden käyttöä ja käytettävyyttä tukeviin palveluratkaisuihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Palvelut tulee kytkeä osaksi hankittavan AV-palvelun palvelusopimusta niin, että palvelun sisällöstä ja palvelulta vaaditusta laadun tasosta on selkeästi sovittu. Sopimisella varmistetaan Kessin (2011, 172) korostama palveluntuottajan ja tilaajan yhteinen käsitys hankittavan palvelun sisällöstä. Palvelun tilaajan tulee tietää mitä on ostettu ja palveluntuottajan tulee tietää mitä on myyty.



Kuvio 15. AV-palveluratkaisun toiminnallisuuden ja vuorovaikutuksen tavoitetilan periaatekaavio.

Kuviossa 15 olen kuvannut tavoitetilan koskien AV-palveluratkaisujen kokonaisuutta toiminnallisuuden ja vuorovaikutusten osalta. Kokonaisuus käsittää toiminnallisuuden palveluun osallistuvien toimijoiden välillä, joita ovat palveluiden käyttäjät, tilaaja ja toi-



mittajat. Lisäksi kuviossa on esitetty periaate palveluiden hallintaa ja ohjaamista koskevista vuorovaikutussuhteista.

Tavoitetilan keskiössä on palveluiden käyttäjä, jonka toiminnan tukemisen ympärille palvelut on rakennettu. Palveluiden käyttäjille luodaan osaksi palvelua prosessi, jossa yhden määritellyn kanavan kautta käyttäjillä on mahdollisuus tehdä AV-laitteiden käytön tukeen liittyviä palvelupyynnöitä, jotka koskevat esimerkiksi laitteiden käytön opastusta tai laitteiden operointia tilaisuuden kokousten ja neuvotteluiden aikana. Saman kanavan kautta käyttäjillä on mahdollisuus ottaa yhteyttä laitteisiin liittyvissä ongelma- ja vikatilanteissa. Palvelupyynnöistä ja vikailmoituksista laaditaan selkeät ohjeet yrityksen Intranettiin sekä näkyville kokous- ja neuvottelutiloihin.

Palvelupyynnöitä ja vikailmoituksia otetaan vastaan yhden keskitetyn kokouspalvelutoimijan toimesta, joka käsittelee pyynnöt ja ilmoitukset ja välittää niitä tarvittaessa eteenpäin palvelusopimuksen mukaisille vastuutoimittajille. Kokouspalveluissa hoidetaan myös tarvittaessa vikatilanteisiin liittyvän ensitilaisen arvioinnin, jotta vian korjaustoimet saadaan mahdollisimman nopeasti käyntiin. Kokouspalvelut ja AV-palveluratkaisuihin liittyvät muut palveluntuottajat kommunikoivat keskenään palveluiden toimittamiseen liittyvästä etenemisestä, joka puolestaan viestittää kokouspalveluiden kautta pyynnön tai vikailmoituksen tehneelle käyttäjälle.

AV-palveluihin liittyvät toimittajat kommunikoivat keskenään sekä tilaajan suuntaan etukäteen sovitun toimintamallin mukaisesti. Tilaajan ja toimittajien välillä pidetään yllä yhteistyötä muun muassa säännöllisten seurantalavereiden muodossa. Näin kaikilla palveluun liittyvillä toimijoilla on sama tilannekuva AV-palveluratkaisujen tilasta. Tilaaja toteuttaa toimittajahallintaa perustuen kilpailutuksen ja toimittajavalinnan tuloksena syntyneeseen palvelusopimukseen.

Käyttäjiltä kerätään aktiivisesti palautetta systemaattisen palautejärjestelmän kautta. Palautejärjestelmä voi tarkoittaa esimerkiksi säännöllisesti toteutettavia käyttäjätyytyväisyyskyselyitä, jotka toteutetaan tilaaja-toimittaja yhteistyönä. Myös kyselyn tulokset arvioidaan yhteistyönä ja suunnitellaan yhdessä tarvittavat kehittämistoimenpiteet. Palautejärjestelmän toteutuksesta sovitaan palvelusopimuksessa.

## 6 Kehittämishankkeen tulokset

Opinnäytetyönä toteuttamani kehittämishankkeen tulokset muodostuvat AV-palveluratkaisun palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus asiakirjoista liitteineen. Tuloksiin luetaan myös edellä esittelemäni hankintaprosessi, jonka osana kyseiset asiakirjat on laadittu.

Viitekehyksessä Iloranta ym. (2012) toteavat, että palvelusopimuksen ketteryyden kannalta palvelun yksityiskohdista on hyvä sopia sopimuksen liitteissä. Näin itse sopimusta ei tarvitse aina uusia, mikäli palvelun päivittäistä toimintaa koskeviin asioihin halutaan tehdä sopimusmuutoksia. Tämän takia palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus päätettiin toteuttaa palvelusopimuksen liitteinä.


Palvelukuvauksessa ja -tasokuvauksessa määritellään AV-palveluratkaisun palveluosa-alueet, osa-alueiden tuotantotavan ja -vastuut, palveluilta vaadittu taso sekä menettely tason mittaamiseksi. Asiakirjat on muodostettu perustuen viitekehyksessä esittelemiini teoreettisiin malleihin.

### 6.1 Palvelusopimuksen liite palvelukuvaus

Palvelun sisältö voidaan viitekehysten mukaisesti (Iloranta ym. 2012) määritellä monella eri tavalla. Näistä tavoista AV-palvelusopimuksen kannalta järkevimmäksi tavaksi valikoitui palvelun määrittely sen aikaansaamilla tuloksilla. Ilorannan ym. (2012, 219) mukaan määrittely perustuu siihen, että asiakas kuvaa ainoastaan millaista lopputulosta palvelulta odotetaan. AV-palvelun hankintaprosessin tarvekartoitusvaiheessa kävi selkeästi ilmi, että palvelun tilaaja painotti palvelun lopputuloksen merkitystä palvelun tuotantotapojen sijaan. Tätä noudattaen palvelukuvauksessa sovitaan Junnoson ym. (2012) mainitsemalla tavalla tehtävistä tuoteluettelona, jolloin tehtävät kuvataan tavoiteltavan lopputuloksen kautta.

Palvelukuvaus on laadittu Junnoson ym. (2012) mainitsemalla tavalla siten, että toimittaja kykenee sen perusteella arvioimaan palvelun tuottamisen tekniset edellytykset sekä vaadittava työmäärä. Kuvauksessa ei kuitenkaan määritellä työmenetelmiä vaan toimittaja päättää näistä itsenäisesti parhaaksi katsomallaan tavalla.

Palvelukuvauksen runkoa lähdettiin luonnostelemaan käsittelemällä Ilorannan ym. (2012) ja Junnoson ym. (2012) luettelemia palvelusopimuksen laadintaprosessille ominaisia kysymyksiä. Kysymysten käsittely pohjasti palvelukuvauksen lisäksi myös palvelutasokuvauksen laadintaa. Käsiteltäviä asioita olivat ensinnäkin se, mitä tarkasti ottaen tarvitaan. Tarve määräytyi tarvekartoitusvaiheen tulosten perusteella. Lisäksi arvioitiin sitä, mitä palveluntarjoajalta odotetaan, miten palvelua mitataan ja miten mittareilla johdetaan palvelua. Muita käsiteltäviä asioita olivat muun muassa palvelun tilaajan vaatimukset koskien sopimuskauden aikaista yhteistyötä. Kysymysten käsittelyn perusteella muodostettiin palvelukuvausdokumentti, jonka sisällysluettelo on esitetty kuviossa 16.

 <b>OP-Pohjola</b>		<b>AV-kokonaispalveluratkaisu</b> Rajoitettu käyttö 21.11.2014	3 (12) Liite nro:1
<b>Sisällys</b>			
1	Yleistä .....	4	
1.1	Palvelun tarkoitus ja tavoite .....	4	
1.2	Määritelmät .....	5	
2	Palvelun laajuus .....	6	
3	Palvelun tuottaminen .....	6	
4	Palvelun osa-alueet .....	7	
4.1	Laiterekisteri .....	7	
4.2	Huoltokirja .....	7	
4.3	Palvelupyyntö- ja vikailmoitusjärjestelmä .....	8	
4.4	Ennakoivat huollot .....	8	
4.5	Vikatilanhuolto .....	8	
4.6	Varalaitteet .....	9	
4.7	Etätuki .....	9	
4.8	Tilaisuustuki .....	9	
4.9	Käyttöohjeiden ylläpito .....	9	
4.10	Koulutus .....	9	
4.11	Muutokset laitekantaan .....	9	
4.12	Projektipalvelut .....	9	
5	Palvelun prosessit .....	10	
6	Turvallisuusvaatimukset .....	10	
7	Palvelutaso .....	10	
8	Vastuu- ja hankintarajat .....	10	
9	Laadun seuranta ja palvelun aikainen yhteistyö .....	11	
9.1	Kokouskäytännöt .....	11	
9.2	Tiedottaminen ja raportointi .....	12	
9.3	Riskien arviointi .....	12	
9.4	Palvelun kehittäminen .....	12	
10	Dokumentin voimaantulo .....	12	
11	Muutokset dokumenttiin .....	12	
<b>Liitteet</b>			
	Liite 1 Ennakoivan huollon prosessi		
	Liite 2 Vikatilanhuollon prosessi		
	Liite 3 Etätuen prosessi		
	Liite 4 Yleinen turvallisuusohje toimittajille		

Kuvio 16. AV-kokonaispalveluratkaisun palvelukuvauksen sisällysluettelo.

Palvelukuvauksen osassa 1 määritellään lyhyesti ensinnäkin tilaaja ja toimittaja, joiden välillä palvelusta on sovittu sekä se, mitä asiakirjassa kuvataan. Saman osan kohdassa 1.1. määritellään lyhyesti palvelun tarkoitus ja tavoitteet koskien palvelun tuottamista ja kehittämistä. Tässä kohden korostetaan palvelun tuottamisen lähtökohtana toimivaa asiakas- ja käyttäjälähtöisyyttä. Jotta palvelukuvauksen käsitteet ymmärretään sekä tilaajan että toimittajan toimesta saman tavalla, on palvelukuvauksen kohdassa 1.2 avattu kuvauksessa käytettäviä käsitteitä.

Osiassa 2 määritellään, missä laajuudessa toimittaja tuottaa palvelukuvauksessa määriteltäviä palveluita. Laajuus määräytyy kokous- ja neuvottelutilamäärien sekä AV-laitemäärien mukaan. Tiloista ja laitteista on olemassa erillinen sähköinen luettelo, jota pidetään toimittajan toimesta ajan tasalla. Palvelua tuotetaan aina perustuen viimeisimpään voimassaolevaan tila- ja laiteluetteloon.

Palvelukuvauksessa määriteltäviä palveluita tuotetaan kahdella eri tavalla: jatkuvana palveluna tai erikseen tilattavana palveluna. Myös palvelun veloitus voidaan toteuttaa kahdella tavalla: osana kuukausiveloitusta tai erillisveloituksena. Osiassa 3 määritellään palvelun tuottaminen ja veloitustapa.

Taulukko 5. Palvelun tuottamisen määrittelytaulukko.

Palvelun osa-alue	A	B	C
Laiterekisteri			
Huoltokirja			
Palvelupyyntö- ja vikailmoitusjärjestelmä			
Ennakoivat huollot			
Vikatilannehuolto			
Varalaitteet			
Etätuki			
Tilaisuustuki			
Käyttöohjeiden ylläpito			
Koulutus			
Muutokset laitekantaan			
Projektipalvelut			
A) Jatkuva palvelu, joka sisältyy kuukausiveloitukseen			
B) Erikseen tilattava palvelu, joka sisältyy kuukausiveloitukseen			
C) Erikseen tilattava palvelu, joka on erillisveloitettava			

Taulukossa 5 on kuvattu määrittelytaulukko, jossa palvelut jaotellaan tuottamis- ja las-  
kutustavan mukaisesti kolmeen ryhmään. Jokaisen palvelun osalta on ruksattuna, joko A, B tai C sarake riippuen siitä, mihin ryhmään palvelu on määritelty kuuluvaksi.

### 6.1.1 Palvelun osa-alueet

Osiossa 4 määritellään, mistä palveluratkaisuista AV-palvelukokonaisuus koostuu. Palvelukuvauksessa eri ratkaisuja käsitellään palvelun osa-alueina. Osa-alueista kuvataan sisältö, tarkoitus ja toimittajan vastuut osa-alueen tuottamisessa.

Kohdissa 4.1 ja 4.2 kuvataan tapa, jolla toimittajan tulee ylläpitää AV-laitteista laitekoh- taista tietoa rekisterin muodossa. Lisäksi määritellään, miten toimittajan tulee ylläpitää tietoa AV-laitteisiin suoritetuista huoltotoimenpiteistä. Molempien osa-alueiden osalta määritellään järjestelmä, jota rekisterin ja huoltokirjan ylläpitämiseen on sovittu käytet- tävän.

Kohdassa 4.3 kuvataan järjestelmä, jolla ylläpidetään palvelupyynn- tö- ja vikailmoitus- prosesseja. Järjestelmiä on kaksi, joista toisella ylläpidetään tilaajan ja toimittajan väli- siä sisäisiä prosesseja (tilaajan järjestelmä) ja toisella toimittajan sisäisiä prosesseja (toimittajan järjestelmä).

Tarvekartoituksen perusteella OP Ryhmän liiketoiminnan kannalta AV-laitteiden toimin- takunnon ylläpito todettiin tärkeäksi palvelun osa-alueeksi. Palvelukuvauksen kohtiin 4.4 ja 4.5 on tämän takia määritelty omat osiot ennakoi- vasta huollosta ja vikatilanne- huollosta.

Ennakoiva huolto kuvataan palvelukuvauksessa Järviön ja Lehtiön (2012, 50) sekä Kumarin ym. (2004, 402) määrittelemällä tavalla keinoksi, jolla seurataan suunnitellusti koneen tai laitteet suorituskykyä ja pyritään ehkäisemään laitteiden yllättäviä vikatil- anteita. Vikatilannehuolto kuvataan palvelukuvauksessa puolestaan Järviön ym. (2012, 51) määritelmää noudatellen toiminnaksi, jossa vikaantuneeksi todettu laite palaute- taan takaisin käyttökuntoon suunnittelemattomana häiriökorjauksena. Vikatilannehuol- lon osana voidaan pitää osion 4.6 varalaitepalvelua, jonka kautta vikaantunut laite saa- daan nopeasti korvattua vastaavalla laitteella.

Viitekehyksessä esitellyn mallin mukaisesti palvelukuvauksessa ei määritellä ennakoiv- an huollon ja vikatilannehuollon toteutustapaa tai resursointia vaan tämän toteutus- suunnittelusta vastaa toimittaja. Palvelukuvauksen liitteissä kuvataan sen sijaan enna- koivassa huollossa ja vikatilannehuollossa yhteisesti noudatettavat prosessit. Proses-

sien kuvaaminen on ollut tarpeellista, sillä prosesseihin osallistuu AV-toimittajan lisäksi muita sidosryhmiä, joilla on omia tehtäviä prosesseissa.

Kohdassa 4.7 kuvataan etätukipalvelu, jonka kautta käyttäjällä ja tilaajan edustajalla on mahdollisuus saada tukea AV-laitteiden käyttöön. Koska prosessiin osallistuu useita sidosryhmien edustajia, on koettu tarpeelliseksi kuvata prosessi osaksi palvelukuvauksen liitteitä. Vastaavasti kohdassa 4.8 kuvattu tilaisuustuki käsittää käyttäjille tarjottavan palvelun, jolla varmistetaan kokousten ja neuvotteluiden sujuvuus AV-laitteiden käytön osalta.

Muita palvelun osa-alueita ovat käyttöohjeiden ylläpito, jossa määritellään ohjeiden muoto sekä ohjeiden ylläpitovastuu. Koulutuksella tarkoitetaan toimittajan tilaajalle tai tilaajan edustajalle tuottamaa AV-laitteiden käyttöön liittyvää perehdytystä. Laitekantamuutoksilla toimittaja tuottaa palvelua, jolla erikseen sovitusti lisätään, poistetaan tai vaihdetaan AV-laitteita. Projektipalvelulla tarkoitetaan palvelua, jolla toimittaja tuottaa AV-laitteisiin liittyviä merkittäviä toimenpiteitä perustuen toimittajan laatimaan ja tilaajan hyväksymään projektisuunnitelmaan.

#### 6.1.2 Palvelukuvauksen muut osiot

Osiossa 5 mainitaan palvelukuvauksen liitteinä toimivista prosessikuvauksista, jotka ohjaavat palvelutoimintaa ennakoivan huollon, vikatilannehuollon ja etätuen osalta. Osiossa 6 määritellään turvallisuusvaatimukset, jotka toimittajan tulee huomioida toimissaan asiakkaan toimitiloissa ja käsitellessään asiakkaan luovuttamia luottamuksellisia tietoja. Osiossa 7 mainitaan, että palvelutasovaatimukset on määriteltävä palvelusopimuksen palvelutasokuvausliitteessä.

Osiossa 8 määritellään taulukon muodossa palveluun liittyvät vastuu- ja hankintarajat. Vastuurajoilla määritellään tilaajan ja toimittajan vastuut erinäisten AV-laitteisiin sekä kokous- ja neuvottelutiloihin liittyvien toimintojen osalta. Hankintarajat määrittelevät missä määrin tilaaja ja missä määrin toimittaja vastaavat hankittaviin AV-laitteisiin ja -palveluihin liittyvistä kustannuksista ja missä määrin hankinnan toteutuksesta.

## Vastuuarajataulukko

Palvelun osa-alue	Ti	To
Laiterekisterin ja laiterekisterisovelluksen ylläpito		
Huoltokirjan ja huoltokirjasovelluksen ylläpito		
Tilaaajan palvelupyynnön- ja vikailmoitusjärjestelmän ylläpito		
Toimittajan palvelupyynnön- ja vikailmoitusjärjestelmän ylläpito		
Palvelun valvominen		
Laiteinvestointien kilpailuttaminen		
AV-laitteiden, -ohjelmitteiden, -ohjelmistojen sekä -kaapeleiden huolto ja ylläpito		
Varalaitesuunnitelma ja varalaitteet		
Infonäyttöjen asennustoimet		
Infonäyttöjen <u>playerit</u>		
Ovenpielinäyttöjen asennustoimet		
Ovenpielinäyttöjen konfigurointi		
Tilojen sähkönsaannin, verkkoyhteyksien sekä muun kiinteistö-tekniikan järjestäminen ja ylläpito		
AV-laitteiden huollosta ja ylläpidosta syntyvien jätteiden asianmukainen hävitys		
Kokous- ja neuvottelutilojen kiinto- ja irtokalusteiden ylläpito		
Henkilölistan ylläpito AV-palvelua tuottavista työntekijöistä ja ali-hankkijoista		
Ti = Tilaaaja To = Toimittaja		

## Taulukko 7. Hankintarajataulukko.

## Hankintarajataulukko

Palvelun osa-alue	Ti		To	
	K	H	K	H
Laiterekisteri				
Huoltokirja				
Tilaaajan palvelupyynnön- ja vikailmoitusjärjestelmä				
Toimittajan palvelupyynnön- ja vikailmoitusjärjestelmä				
AV-järjestelmän fyysiset laitteet ja varaosat				
AV-järjestelmän ohjelmointi				
Infonäytöt				
Ovenpielinäytöt				
Varalaitteet				
AV-laitteiden huollon ja ylläpidon suorittamisessa tarvittavat henkilökohtaiset työvälineet				
Kokous- ja neuvottelutilojen kiinto- ja irtokalusteet				
Korvaava AV-laite rikutun tai hävitetyn laitteen tilalle				
Korvaava AV-laite rikkoutuneen laitteen tilalle				
Ti = Tilaaaja To = Toimittaja K = kustannusvastuu H = hankinta-/suoritusvastuu				

Taulukoissa 6 ja 7 on kuvattu taulukointitapa, jolla vastuu- ja hankintarajat on määriteltä palvelukuvaukseen. Määrittelyllä varmistetaan, että sopimuskauden aikana tilaajalla ja toimittajalla on yhteneväinen näkemys rajoista.

Osiassa 9 määritellään AV-palvelun tilaajan ja toimittajan välisenä yhteistyönä toteutettavat laadunvarmistamistoimet. Laadunseurantaa toteutetaan muun muassa taulukossa 8 esitetyissä tilaajan ja toimittajan välisissä kokouksissa.

## Taulukko 8. Tilaaajan ja toimittajan välinen kokouskäytäntö.

Nimi	Luokka	Osallistujat	Tiheys
Viikkopalaverit	Operatiivinen	Tilaajan ja Toimittajan operatiivinen edustaja	1krt/vk
Yhteistyötapaaminen	Operatiivinen	Tilaajan, Toimittajan ja muiden palveluntuottajien operatiiviset edustajat	1krt/kk
Laadunseurantakokous	Ohjaava	Tilaajan ja Toimittajan sopimusvastuullinen edustaja	3krt/v

Muita laadunvarmistamistoimia ovat kohdan 9.2 tiedottaminen ja toimittaminen, joilla varmistetaan tilaajan riittävä tiedonsaanti palvelun laadusta ja kohdassa 9.3 määritellyistä riskeistä. Kohdan 9.4 palvelun kehittämisellä toimittajan tehtäviin luetaan kuuluvaksi palvelun jatkuva kehittäminen toteuttamalla järjestelmällistä AV-laitteiden ja -palveluiden arviointia.

Osioissa 10 ja 11 palvelukuvauksen voimaantulo sekä menettelymalli palvelukuvaukseen liittyvissä päivitys ja muutostarpeissa. Palvelukuvauksen voimaantulo määrittelee, milloin toimittajalla tulee olla viimeistään valmius tuottaa palvelukuvauksessa määritellyä palvelua.

### 6.1.3 Palveluprosessit

Kuten olen edellä kuvannut, osa palvelukuvauksessa määritellyistä palveluista toteutetaan usean eri toimijan yhteistyönä. Onnistuneen palvelutoiminnan kannalta keskeiseksi menetystekijäksi nousee Järviön ym. mainitsema yhteistoimintarakenteen rajapinnan hallinta. Rajapinnan kommunikaation ja yhteistyön menestyksekkäällä hallinnalla edistetään palvelutyön etenemisen sujuvuutta, luotettavuutta ja laatua. (Järviö ym. 2012, 232.) Yhteistyön hallinnan työkaluksi AV-palvelusopimuksen osaksi on kuvattu palveluprosessit. Prosessikaaviot löytyvät palvelukuvauksen sekä tämän opinnäytetyön liitteistä (liitteet 1-3).

Prosessit on muodostettu kuviossa 15 esitetyn AV-palveluratkaisun toiminnallisuuden ja vuorovaikutuksen tavoittilan periaatekaaviota noudattaen. Prosessit on siis rakennettu perustuen toimintatutkimuksen ja toteutetun hankintaprosessin tarvekartoitusvaiheeseen sekä opinnäytetyössä esitettyyn viitekehukseen.

Kantava ajatus palveluprosesseissa on käyttäjälähtöisyys. Kuten olen aikaisemmin Grönroosiin (2009) viitaten nostanut esille, palvelun laadun kannalta on tärkeää, että




käyttäjälle palvelu näyttäytyy yhtenä palveluprosessina. Näin parannetaan palvelun toiminnallista ja teknistä laatua. Kehittämishankkeen tavoitteena onkin ollut luoda toimintamalli, jossa käyttäjällä on yksi yhteystaho, johon otetaan yhteyttä käyttäen eri palvelukanavia palvelutarpeen kiireellisyydestä riippuen. Yhteystaho on nimetty palvelusopimukseen ensivastehenkilöksi, joka kuvastaa yhteystahon asemaa käyttäjärajapinnan ensimmäisenä palvelupyyntöihin reagoivana toimijana.

Ensivastehenkilö on tarvittaessa yhteydessä AV-toimittajaan ja muihin sidosryhmiin, mikäli ei itsenäisesti pysty ratkaisemaan palvelupyyntöä. Tilaaja saa tietoa palvelupyynnöistä prosessin työkaluna käytettävästä tiketöintijärjestelmästä. Tiketöintijärjestelmä ja sen käyttö muodostavat merkittävän tekijän palvelutason seurannan ja palvelun johtamisen kannalta.

## 6.2 Palvelusopimuksen liite palvelutasokuvaus

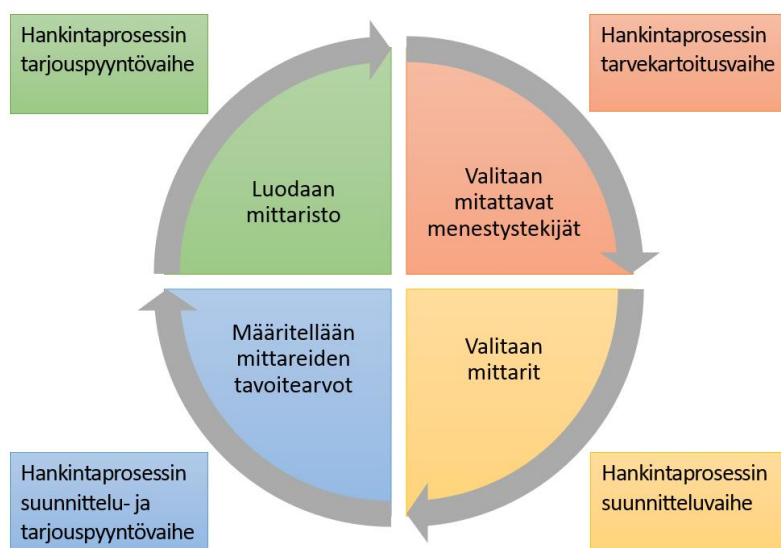
Viitekehyksen palvelutason määrittämiseen liittyvässä osiossa korostui, että palvelulta tavoiteltava tason määrittely luo perustan palvelun ohjaamiselle ja kehittämiselle. Tämän takia palvelusopimukseen on syytä määritellä Kumarin ym. (2004) mainitsevat palvelun tavoiteltava taso, tason seuraamiseen tarkoitetut mittarit, mittaamisprosessi sekä se miten mittaustuloksia käytetään palvelun johtamisessa. Yhteinen ymmärrys ja hyväksyntä palvelutasolle vaatii sekä tilaajan että toimittajan osallistumista tason määrittelyyn, vaikkakin tilaaja vastaa palvelutason kuvaamisesta.

Viitekehyksestä puhutaan palvelusopimuksen liitteeksi tulevasta palvelutasokuvausdokumentista, jossa sovitaan kaikista palvelun tavoiteltavaan tasoon ja mittaamiseen liittyvistä määrittelyistä. Osana hankintaprosessia AV-palvelusopimuksen liitteeksi päätettiin laatia palvelutasokuvaus niminen liite, sillä nimi kuvaa parhaiten liitteen tarkoitusta. Tasokuvauksessa sovitaan muun muassa edellä mainituista määrittelyistä. Palvelutasokuvauksen laadinnasta on vastannut Hovattan ym. (2013) korostamalla tavalla tilaaja, mutta toimittaja on kommentoinut sisältöä omalta osaltaan, jonka perusteella kuvausta on tarkennettu. Molemmat osapuolet ovat tiedostaneet ja hyväksyneet sisällön allekirjoittamalla palvelusopimuksen. Kuviossa 17 on kuvattu palvelutasokuvauksen sisältö sisällysluettelon muodossa.

 <b>OP-Pohjola</b>		<b>AV-kokonaispalveluratkaisu</b> Rajoitettu käyttö 21.11.2014	3 (15) Liite nro:2
<b>Sisällys</b>			
1	Yleistä.....		4
1.1	Palvelutasokuvauksen tarkoitus.....		4
1.2	Määritelmät.....		5
2	Palvelutason mittarit.....		6
2.1	Käytettävyys.....		7
2.1.1	Tilaluokan 1 (TL1) käytettävyysaste.....		7
2.1.2	Tilaluokan 2 (TL2) käytettävyysaste.....		8
2.1.3	TL1 ja TL2 epäkäytettävyystilanteet.....		9
2.2	Suorituskyky.....		10
2.2.1	Vikahuollon vasteaika.....		10
2.2.2	Toimitusvarmuus.....		11
2.2.3	Etätuen tavoitettavuus.....		11
2.3	Laatu.....		12
2.3.1	Laskutus.....		12
2.3.2	Raportointi.....		12
2.3.3	Positiiviset käyttäjäpalautteet.....		12
2.3.4	Ylimmän johdon käyttäjäpalautteet.....		13
2.3.5	Käyttäjätyytyväisyys.....		13
2.4	Mittaamisprosessi.....		13
3	Palvelutason määrittely.....		14
4	Hyvitys.....		14
4.1	Hyvityksen laskeminen.....		14
4.2	Hyvityksen toimeenpano.....		15
5	Mittaamisen ja raportoinnin muoto.....		15
6	Dokumentin voimaantulo.....		15
7	Muutokset dokumenttiin.....		15
<b>Liitteet</b>			
Liite 1 Toimittajan palvelutasoraportti			

Kuvio 17. AV-kokonaispalveluratkaisun palvelutasokuvauksen sisällysluettelo.

Palvelutasokuvauksen runko noudattelee palvelukuvauksen runkoa. Osiossa 1 määritellään yritykset, joiden välillä palvelutasokuvauksesta on sovittu, mitä asioita kuvaus sisältää ja mitä palvelua kuvaus koskee. Kohdassa 1.1 avataan palvelutasokuvauksen tarkoitusta toimia palvelusta sovitun tason dokumenttina sekä tilaajan ja toimittajan välisenä työkaluna palvelutason ylläpitämiseksi, palvelun kehitystarpeiden yksilöimiseksi sekä käyttäjälähtöisyyden varmistamiseksi. Kohdassa 1.2 määritellään tasokuvauksessa käytetyt käsitteet, jotta sopimusosapuolilla on sama käsitys käsitteiden merkityksestä.



Kuvio 18. Mittausjärjestelmän rakentamisprosessin soveltaminen.

Palvelutasokuvauksen laatimisessa on sovellettu viitekehyksessä esiteltyä mittausjärjestelmän rakentamisprosessia. Kuvion 18 mukaisesti palvelutasokuvauksen luonnottelu aloitettiin mitattavien menestystekijöiden valinnalla. Valinnassa käytettiin hyväksi viitekehyksessä Monczkan ym. (2011) ja Jääskeläisen (2013) korostamia hankintaprosessin tarvekartoitusvaiheen tuloksia, jolla varmistettiin menestystekijöiden käyttäjä- ja tilaajalähtöisyys. Valituista menestystekijöistä päätettiin kolmen hengen työryhmässä, johon kuului itseni lisäksi tilaajan ja hankintaosaston edustajat.

Työryhmä jatkoi määrittelemällä valittujen menestystekijöiden mittaamiseen soveltuvat mittarit. Määrittelyssä käytettiin hyväksi Lönnqvistin ym. (2010), Ilorannan ym. (2012) ja Jääskeläisen (2013) lähdemateriaaleista viitekehykseen koottua listausta määrittelyn tekemistä tukevista kysymyksiä. Jokaisesta mittarista täytettiin palvelutasokuvaukseen taulukon 9 mukainen mittarin määrittelytaulukko.

Taulukko 9. Mittarin määrittelytaulukko.

MITTARIN MÄÄRITTELY	
Tyyppi	XXXXXXXXXXXXXX
Mitä mitataan	XXXXXXXXXXXXXX
Miten mitataan	XXXXXXXXXXXXXX
Seurantajakso	XXXXXXXXXXXXXX
Laskentakaava	XXXXXXXXXXXXXX
Mitattava tuloksyksikkö	XXXXXXXXXXXXXX
Raportointi	XXXXXXXXXXXXXX
Tarkennukset ja rajaukset	XXXXXXXXXXXXXX

Mittareita määriteltäessä huomioitiin Lehtosen (2003) luettelemat mittarin geneeriset perusominaisuudet. Perusominaisuuksien osalta haastavimmaksi määrittelyn kannalta muodostui helppokäyttöisyys, sillä muutaman mittarin automatisoitu raportointi edellytti teknisten järjestelmien yhteensovittamista. Mittareiden määrittelyssä pyrittiin siihen, että mittarit olisivat viitekehysessä Lönnqvist ym. (2010) kuvaamia suoria mittareita. Suorien mittareiden koettiin tuottavan välillisiä mittareita luotettavampaa tietoa palvelun tasosta.

Jokainen mittari määriteltiin Lönnqvist ym. (2010) ja Monczkan (2011) kuvaamalla tavalla, joko absoluuttiseksi (objektiiviseksi) tai subjektiiviseksi. Mittarin perustarkoitus määritellään kohdassa ”Mitä mitataan”. Kohdassa ” Miten mitataan” määritellään toimittajan toimenpiteet mittarin mittaustuloksen aikaansaamiseksi. Mittausväli määritellään kohdassa ”Seurantajakso”. ”Laskentakaava” -kohdassa määritellään mahdollinen kaava, jolla toimittaja laskee seurantajakson mittaustuloksen. Mitattava tuloksyksikkö kertoo, missä muodossa mittaustulos ilmoitetaan. Kohdassa ”Raportointi” määritellään päivä, jona toimittajan tulee raportoida mittaustulos tilaajalle. Muut mittarin käytön kannalta keskeiset tekijät on määritelty kohtaan ”Tarkennukset ja rajaukset”.

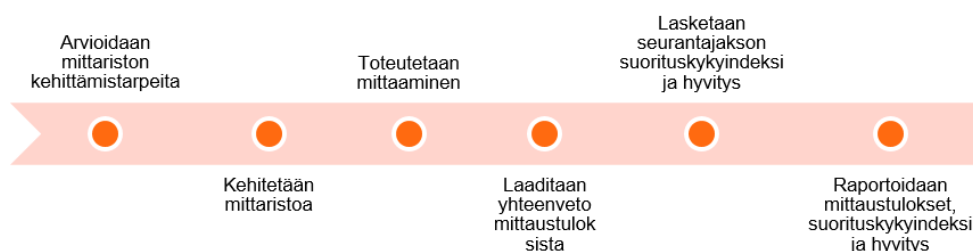
Mittareiden määrittelyn jälkeen työryhmä päätti mittarikohtaiset tavoitearvot eli palvelutason ja mittareista muodostettiin mittaristo. Koska tavoiteltavan palvelutason saavuttaminen palvelutuotannossa haluttiin pitää Hovatta ym. (2013) viitekehysessä korostamalla tavalla realistisena, otettiin valitulta toimittajalta kommentit tavoitearvoihin, jonka jälkeen niitä tarkennettiin tarpeen mukaan. Valitut mittarit ja mittausjärjestelmä on kuvattu opinnäytetyön seuraavissa osioissa.

### 6.2.1 Valitut mittarit

Palvelutasokuvauksen osiossa 2 on määritelty palvelutason mittaamiseen liittyvät mittarit. Mittareiden avulla kyetään seuraamaan palvelun kokonaistehokkuutta mittaamalla palvelun käytettävyyttä, suorituskykyä ja laatua. Seurattaviksi mittareiksi valittiin 11 mittaria, jotka on esitelty taulukossa 10.

Taulukko 10. AV-palvelun kokonaistehokkuuden mittarit.

Mittari	Selite
TL1 käytettävyyssaste	TL1 eli tilaluokka 1 käsittää erikseen luettujen kriittisten kokous- ja neuvottelutilojen AV-laitteet, joilta tavoiteltu käytettävyyssaste on TL2 tiloja korkeampi. Käytettävyyssaste lasketaan soveltaen PSK Standardisointiyhdistys ry:n (2010) mukaista käytettävyyden laskentakaavaa: $\text{Käytettävyyss} = \frac{\text{Käyntiaika}}{(\text{Käyntiaika} + \text{Seisokkiaika})}$
TL2 käytettävyyssaste	TL2 tiloihin luetaan muut kuin TL1 tiloihin kuuluvat kokous- ja neuvottelutilat. TL2 tilojen AV-laitteille määritelty käytettävyyssaste on TL1 tiloja alhaisempi. Käytettävyyssaste lasketaan vastaavasti kuin TL1 tilojen osalta.
TL1 ja TL2 epäkäytettävyyssitilanteet	Kerrat, jolloin TL1 ja TL2 tilojen AV-laitteet eivät ole olleet käytettävissä.
Vikahuollon vasteaika	Kerrat, jolloin vikahuollon vasteaika on ylittänyt palvelutasokuvauksessa määritellyn tavoiteasteajan. Vikahuollon vasteajalla tarkoitetaan aikaa, joka kuluu AV-laiterikosta toimittajalle tehdystä vikailmoituksesta siihen, kun laite on jälleen toimintakunnossa.
Toimitusvarmuus	Vääräaikaisten tai laadultaan vääränlaisten toimitusten yhteenlaskettu määrä.
Etätuen tavoitettavuus	Yhteenlaskettua määrää tapauksia, joissa etätuen puheluihin ei ole vastattu palveluaikana määritellyn vastaamisajan puitteissa.
Laskutus	Korjaus- ja hyvityslaskujen yhteenlaskettu määrä.
Raportointi	Palvelutasokuvauksessa määriteltyjen toimittajan raportointivastuiden laiminlyöntien yhteenlaskettu määrä.
Positiiviset käyttäjäpalautteet	Toimittajan saamien positiivisten käyttäjäpalautteiden yhteenlaskettu määrä.
Ylimmän johdon käyttäjäpalautteet	Toimittajan saamien negatiivisten käyttäjäpalautteiden yhteenlaskettu määrä.
Käyttäjätyytyväisyys	Käyttäjien tyytyväisyys. Käyttäjätyytyväisyyden mittaamiseen on määritelty OP Ryhmässä oma mekanismi. Tämän takia mittari on ainoastaan mainittu palvelutasokuvauksessa.



Kuvio 19. Mittaamisprosessi.

Kuviossa 19 on kuvattu Lehtosen (2006) määrittelemällä tavalla palvelutasokuvauksen kohdan 2.4 mittaamisprosessi ja prosessi mittareiden ylläpitämisestä. Kuvion mukaan mittaamisen lisäksi tilaaja ja toimittaja tekevät jatkuvaa arviointia mittariston kehittämistarpeista ja päivittävät mittaristoa tarvittaessa.

### 6.2.2 Määritelty palvelutaso ja hyvitys

Palvelutasokuvauksen osiossa 3 määritellään AV-palvelun tavoiteltava palvelutaso. Mittarikohtaiset tavoiteltavat arvot on taulukoitu taulukossa 11 esitettyyn muotoon.

Taulukko 11. AV-palvelun palvelutaso.

Osa-alue	Mittari	Tyyppi	Mitattava yksikkö	Tavoiteltava palvelutaso	Painoarvo
Käytettävyys	TL1 käytettävyysaste	Absoluuttinen	%	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Käytettävyys	TL2 käytettävyysaste	Absoluuttinen	%	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Käytettävyys	TL1 ja TL2 epäkäytettävyystilanteet	Subjektiivinen	kpl	XXXXXXXX	
Suorituskyky	Vikahuollon vasteaika	Absoluuttinen	kpl	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Suorituskyky	Toimitusvarmuus	Absoluuttinen	kpl	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Suorituskyky	Etätuen tavoitettavuus	Subjektiivinen	kpl	XXXXXXXX	
Laatu	Laskutus	Absoluuttinen	kpl	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Laatu	Raportointi	Absoluuttinen	kpl	XXXXXXXX	XXXXXXXX
Laatu	Positiiviset käyttäjäpalautteet	Subjektiivinen	kpl	XXXXXXXX	
Laatu	Ylimmän johdon käyttäjäpalautteet	Subjektiivinen	kpl	XXXXXXXX	
Laatu	Käyttäjätyytyväisyys	Subjektiivinen	kpl	XXXXXXXX	

Viitekehyksessä puhutaan toimittajan ansainnan sitomisesta saavutettuun palvelutasoon (Van Weele 2005). Tällä tavoin toimittaja saa korvauksen täysimittaisena, mikäli toimittaja yltää tavoiteltavaan palvelutasoon. Palvelutason alituksesta voi seurata korvauksen pienentäminen ennalta tilaajan ja toimittajan välille sovittuun mekanismiin perustuen. Koska ansainnan sidonnalla palvelutasoon on ohjaava vaikutus toimittajan palvelutoimintaan, päätettiin tämä toteuttaa AV-palveluiden osalta.

Ansainta on sidottu palvelutasoon ainoastaan absoluuttisten mittareiden osalta. Tämä siksi, että näiden mittareiden osalta mittaustulos voidaan objektiivisesti ja kiistattomasti todeta. Lisäksi ansaintaan vaikuttavien mittareiden määrää saatiin näin rajattu. Absoluuttisista mittareista muodostettiin mittaristo, jonka avulla tilaajalla on Lönnqvistin (2010) ja Jääskeläinen (2013) mainitsemalla tavalla mahdollisuus nähdä oleellinen tieto yhdellä silmäyksellä. Subjektiiivisten mittareiden osalta palvelutason toteutumista seurataan ja palvelutason alituksiin puututaan, mutta niillä ei ole rakennettu toimittajan ansaintaan liittyvää automaattista vaikutusmekanismia.

### 6.2.3 Palvelutason ja hyvityksen laskenta sekä raportointi

Palvelutasokuvauksen osiossa 4 kuvataan palvelutason ja hyvitykseen laskemiseksi toimittajan käyttöön järjestetty Excel-pohjainen työkalu. Työkalu pohjautuu Hannulan (2000) ja Lönnqvistin ym. (2010) tavoitematriisimalliin.

Toimittaja täyttää seurantajakson aikana opinnäytetyön liitteessä 4 kuvatun palvelutasoraportin seurantajakson mittaustulosten perusteella. Palvelutasoraportti siirtää absoluuttisten mittareiden osalta syötetyt tiedot automaattisesti liitteessä 5 kuvattuun tavoitematriisiin. Tavoitematriisin muodostaa automaattisesti seurantajakson indeksin, jonka perusteella liitteen 6 hyvityslaskuri laskee seurantajakson mahdollisen hyvityksen euroissa.

Liitteen 5 tavoitematriisiin valittiin palvelutasosopimukseen määritellyt absoluuttiset mittarit. Valinta oli luonteva, sillä näin mittareiden määrä rajoittui kuuteen mittariin, jota Lönnqvist ym. (2010) pitävät mittareiden maksimääränä. Matriisi rakentui viitekehyksen mallista poiketen kuusiportaiseksi. Tähän ratkaisuun päädyttiin 11 portaisen asteikon sijasta, jotta matriisin rakennetta saataisiin yksinkertaistettua. Kuusiportainen asteikko koettiin riittäväksi valittujen mittareiden osalta.

Liitteen 6 hyvityslaskuriin on määritelty matriisin tuottamalle indeksille toteutumisaste-luokat. Se mihin luokkaan seurantajakson indeksi asettuu, määrittelee hyvitysprosentin ja tätä kautta mahdollisen euromääräisen hyvityksen, joka tulee näkyviin kohtaan ”Seurantajakson hyvitys”. Seurantajakson hyvitys siirtyy automaattisesti näkyviin myös palvelutasoraporttiin.

## 7 Kehittämishankkeen onnistuneisuuden arviointi

Opinnäytetyönä toteutetut toimintatutkimuksen olennaiseksi osaksi kuuluu toteutetun kehittämishankkeen onnistuneisuuden arviointi. Onnistuneisuutta arvioidaan sen perusteella, kuinka hyvin opinnäytetyön tuloksien avulla on kyetty ratkaisemaan asetetut tutkimuskysymykset. Toimintatutkimukselle määritellyt mittarit osoittavat ovatko tavoitteet saavutettu.

Arvioin tässä osiossa opinnäytetyön onnistuneisuutta. Kehittämishankkeen ja hankintaprosessin lopputuloksena muodostetun AV-palvelumallin käyttäjälähtöisyyttä kykenin arvioimaan käyttäjäkyselyn perusteella. Kysely toteutettiin AV-palvelumallin käyttöönoton jälkeen toistamalla hankintaprosessin tarvekartoitusvaiheessa toteutettu käyttäjäkysely.

Esittelen seuraavaksi käyttäjäkyselyn sekä toimintatutkimukselle asetettujen muiden mittareiden tulokset. Arvioin lisäksi valitun viitekehyksen soveltuvuutta toimintatutkimuksen tutkimusongelman käsittelyyn ja työn tulosten validiteettia sekä reliabiliteettia.

### 7.1 Käyttäjäkyselyn tulokset

OP Ryhmän Vallilan pääkonttorikiinteistön AV-laitteiden asennus tapahtui palvelusopimuksen allekirjoittamisen jälkeen niin, että laitteet olivat käyttöönottovalmiit kesällä 2015. AV-laitteiden käyttöönottoa seurasi toimintatutkimuksen osalta seurantajakso, joka ulottui marraskuulle 2015. Seurantajakson päätteeksi toteutettiin käyttäjäkysely 2.

Teetin käyttäjäkyselyn 2 käyttäen hyväksi käyttäjäkyselyn 1 mukaista kyselylomaketta ja toteutustapaa. Taulukoista 12 ja 13 löytyvät kyselyn 2 tiedot sekä kohdeorganisaatiokohtaiset henkilömäärät.

Taulukko 12. Kyselyn 2 tiedot.

<b>Kysely 2</b>	
Toteutuksen ajankohta	26.11.-11.12.2015
Toteutustapa	Digium verkkokysely
Kyselyn otanta (n)	621 hlö:ä
Kyselyyn vastanneiden määrä	207 hlö:ä
Kyselyn vastausprosentti	33 %

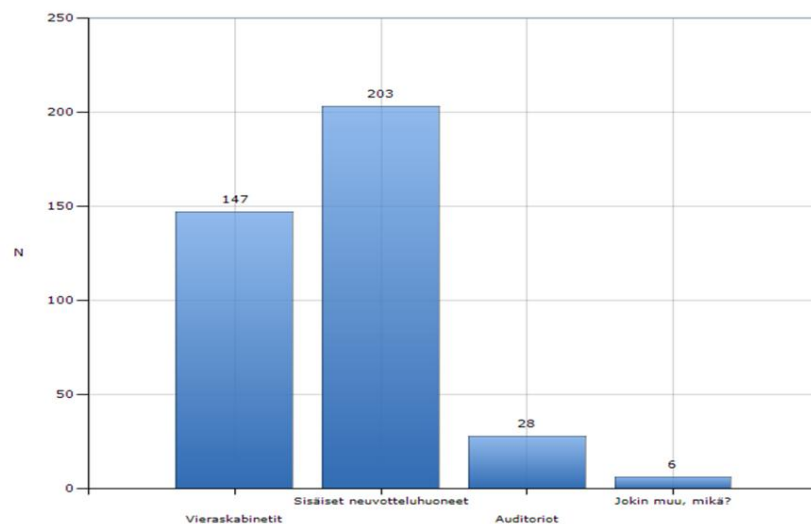


Taulukko 13. Henkilömäärät kyselyn 2 vastaanottaneista organisaatioista.

Organisaatio	Hlö:ä
A	46
B	370
C	70
D	97
E	37

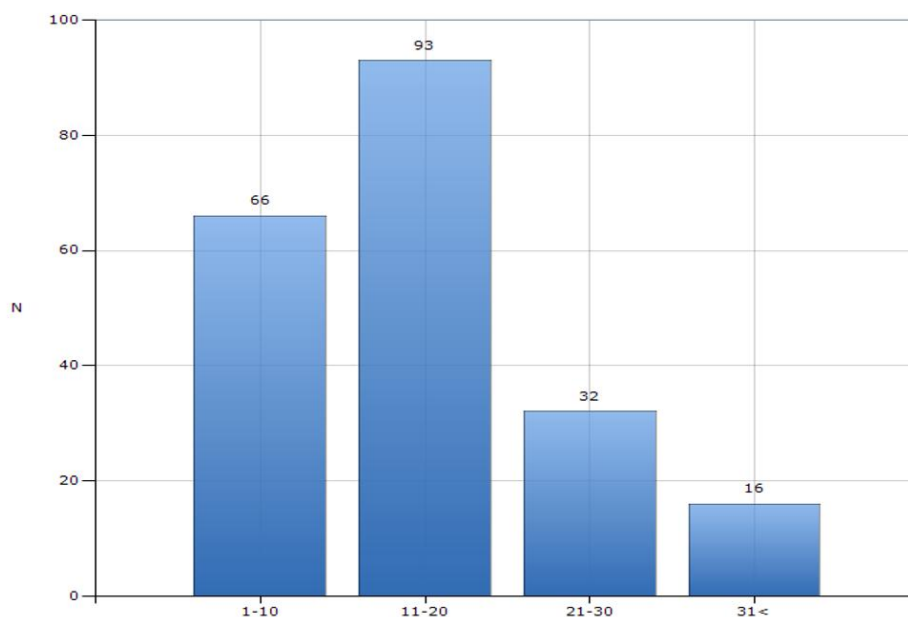
Pyrin teettämään molemmat käyttäjäkyselyt identtisesti vertailukelpoisuuden maksimoimiseksi. Kyselyihin vastaamiseen annettiin lähestulkoon sama vastausaika. Kyselyt pyrittiin teettämään samoille kohdeorganisaatioille. Organisaatiomuutosten takia kohdeorganisaatiot eivät kuitenkaan vastanneet täysin toisiaan. Vastaajien taustojen kartoitusta (kuviot 20 ja 21) osoitti kuitenkin yhteneväisyyden kyselyiden 1 ja 2 vastaajien välillä, joten kohdeorganisaatioeroilla ei todennäköisesti ole ollut merkittävää vaikutusta tulosten vertailukelpoisuuteen. Kyselyiden vastausprosentti oli lähes sama (kysely 1 32% ja kysely 2 33%), joka parantaa osaltaan tulosten vertailun luotettavuutta.

Mihin kokous- ja neuvottelutiloihin olet tehnyt tilavarauksia ja/tai ole toiminut tilassa tilaisuuden isäntänä/emäntänä? Voit valita useita.



Kuvio 20. Kysely 2 Kysymys tilatyyppien varaamisesta ja tilojen käytöstä.

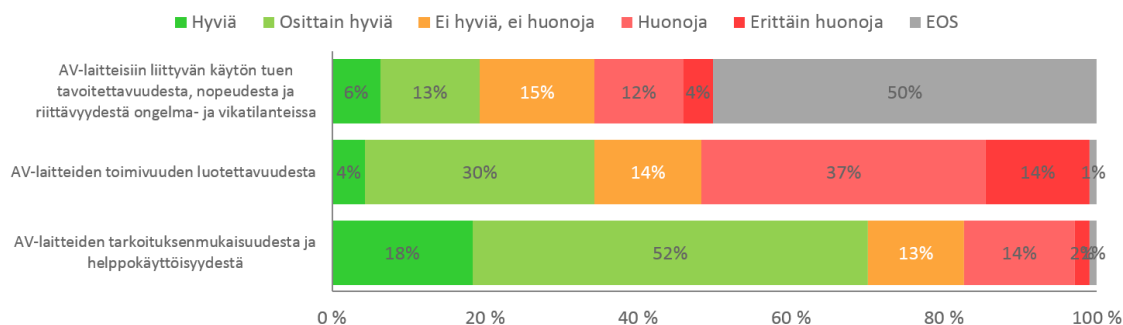
### Kuinka monta kokous- ja neuvottelutilavarausta arvioit tekeväsi kuukaudessa?



Kuvio 21. Kysely 2 Kysymys vastaajien aktiivisuudesta tilojen varaamisen suhteen.

Monivalintakysymysten (kuvio 22) perusteella oli nähtävissä osa-alueet, joissa uuden AV-palvelumallin osalta on onnistuttu. Toisaalta vastausten perusteella on ollut mahdollista kartoittaa osa-alueet, joiden kehittämiseen tulee jatkossa kiinnittää huomiota.

Minkälaisia kokemuksia sinulla, työkollegoillasi tai asiakkaillasi on ollut:



Kuvio 22. Kysely 2 Monivalintakysymysten tulokset.

Erityisen hyvänä koettiin uusien AV-laitteiden tarkoituksenmukaisuus ja helppokäyttöisyys. Vastaajista 70% koki laitteet hyvinä tai osittain hyvinä. AV-laitteiden toimivuuden luotettavuudessa voidaan kyselyn perusteella edelleen todeta olevan parantamisen varaa, sillä vain reilut 30% pitää laitteiden luotettavuutta hyvänä tai osittain hyvänä. Merkittävä havainto tehtiin käytön tukeen liittyvän kysymyksen osalta. Vastausten perusteella 50% vastaajista ei osaa sanoa mitään ja 15%:lla ei ole hyviä eikä huonoja

kokemuksia palvelun tavoitettavuudesta, nopeudesta tai riittävydestä ongelma- ja vi-  
katilanteissa.

Avoimien vastausten perusteella oli mahdollista saada tietoa monivalintakysymysten tulosten syistä. Vastauksista kävi ilmi, että huonot kokemukset koskien AV-laitteiden toiminnan luotettavuutta, johtuvat työaseman ja näytön kuvansiirrossa ilmenneistä häiriöistä sekä kaapeliongelmista. Tämä oli poikkeus kyselyn 1 tuloksiin verrattaessa, jonka perusteella lähtötilanteessa huonot kokemukset liittyivät useampiin eri luotettavuusongelmiin. Ongelmien vähäinen vaihtelu helpottaa jatkossa korjaavien toimenpiteiden suunnittelua, joista suurin osa on toteutettu jo ennen tämän opinnäytetyöraportin valmistumista.

Se, miksi moni käytön tukeen liittyneeseen monivalintakysymykseen vastanneista ei osannut arvioida omia kokemuksiin, johtuu avointen vastausten perusteella tiedon puutteesta. Vastausten perusteella kaivattiin paremmin tietoa käytön tuen tavoittamisesta. Kävi ilmi, että kyselyn teettämisen aikoihin useista kokous- ja neuvottelutiloista uupui vielä käytön tuen tavoittamiseen liittyvät ohjeet. Ohjeet lisättiin loppuihin kokous- ja neuvottelutiloihin vuoden 2015 loppupuoliskon ja 2016 alkupuoliskon aikana. Myös käyttäjien tietoisuutta on käytön tukeen liittyen parannettu muilla keinoin kyselyn 2 jälkeen. Mikäli kysely toteutettaisiin nyt, epätietoisten vastaajien määrä kaikista vastaajista olisi suurella todennäköisyydellä vain murto osa kyselyn 2 tulokseen verrattuna.

## 7.2 Tavoitteiden toteutuminen

Olin määritellyt tälle opinnäytetyönä toteutetulle toimintatutkimukselle kolme tutkimusongelmasta lähtevää tutkimuskysymystä. Tutkimuskysymyksille oli määritelty mittarit ja mittareille tavoitearvot. Mittareiden määrittelyn lähtökohtana on toiminut tarve kyetä todentamaan tutkimuskysymysten ratkaiseminen.

Opinnäytetyöraportin alussa olen esitellyt tutkimuskysymykset ja näihin liittyvät mittarit tavoitearvoineen taulukon muodossa. Taulukossa 14 on esitetty vastaava taulukko, jota on täydennetty arviolla tavoitearvojen toteutumisesta.

Taulukko 14. Opinnäytetyön tavoitteiden toteutuminen.

Kysymys	Mittari	Tavoitearvo	Toteutuu/ ei toteudu
Miten AV-palvelun käyt- tälähtöisyys kyetään varmistamaan ja käyttä- jälähtöisyyden kasvu to- dentamaan?	1. Käyttäjäkyselyn tulokset	Kyselyn 2 käyttäjätyytyväi- syys > kyselyn 1 käyttäjä- tyytyväisyys	Toteutunut lähes kokonaan
Miten AV-palvelun te- hokkuutta kyetään pa- rantamaan ja tehokkuu- den kasvu todenta- maan?	2. Palvelukuvaus ja palvelutasokuvaus	Palvelun tuottamista ja oh- jaamista varten on laadittu palvelukuvaus ja palvelu- tasokuvaus	Toteutuu
	3. Tilaaajan palvelutoi- mintaan käyttämien työtuntien määrä	Työtuntien määrä voidaan todeta vähentyneen lähtö- tilanteesta	Toteutuu
Miten tavoiteltavan pal- velutason seurattavuutta kyetään parantamaan ja seurattavuuden parantu- minen todentamaan?	4. Palvelutasokuvauk- seen määritelty mittari- sto	Palvelutasokuvaukseen on määritelty palvelun käyttäjälähtöisyyttä ja joh- tamista tukeva mittaristo. Mittareille on määritelty laskentamekanismit ja ta- voitearvot.	Toteutuu

Ensimmäiselle tutkimuskysymykselle asetetun mittarin tavoitearvon toteutuminen voidaan todentaa taulukosta 15, jossa vertaillaan kyselyiden 1 ja 2 tuloksia. Vertailun pe-  
rusteella kaikkien osa-alueiden osalta käyttäjätyytyväisyys on kasvanut. Negatiivisten  
käyttäjäkokemusten määrä voidaan todeta laskeneen pois lukien AV-laitteiden toimin-  
nan luotettavuus, jossa tapahtui lievää kasvua. Lopputuloksena arvioin, että asetettu  
tavoitearvo ovat toteutuneet lähes kokonaan.

Taulukko 15. Käyttäjäkyselyjen 1 ja 2 tulosten vertailutaulukko.

	KOKEMUKSET					
	Kysely 1 hyvät tai osittain hyvät	Kysely 2 hyvät tai osittain hyvät	Muutos	Kysely 1 huonot tai erittäin huonot	Kysely 2 huonot tai erittäin huonot	Muutos
OSIO						
AV-laitteisiin liittyvän käytön tuen tavoitettavuus, nopeus ja riittävyys ongelma- ja vikatilanteissa	13 %	19 %	6 %	35 %	16 %	-19 %
AV-laitteiden toiminnan luotettavuus	31 %	34 %	3 %	49 %	51 %	2 %
AV-laitteiden tarkoituksenmukaisuus ja helppokäyttöisyys	49 %	70 %	21 %	32 %	16 %	-16 %

Toisen mittarin osalta voidaan todeta, että tavoitearvo on toteutunut. AV-  
palvelusopimuksen liitteissä on sovittu palvelun tuottamisesta ja ohjaamisesta palvelu-  
kuvauksen ja palvelutasokuvauksen muodoissa. Myös kolmannen mittarin osalta tavoite-  
arvo voidaan todeta toteutuneen. Palvelukuvauksen liitteissä sovitut prosessikuvauk-  
set on otettu soveltaen käyttöön. Tämä on vapauttanut tilaaajan henkilöstön resursseja  
operatiivisesta palvelutoiminnasta palvelun ohjaamiseen ja johtamiseen. AV-palvelun  
luonteen takia operatiivisesta toiminnasta luopuminen ei ole täysin mahdollista, mutta  
käytettyjen työtuntien määrä voidaan todeta vähentyneen merkittävästi lähtötilanteesta.

Neljannen mittarin osalta tavoitearvo voidaan todeta toteutuneen. Palvelutasokuvaukseen on määritelty AV-palvelun käyttäjälähtöisyyttä ja johtamista tukeva mittaristo. Mittareille on määritelty laskentamekanismit ja tavoitearvot.

### 7.3 Viitekehyksen soveltuvuus kehittämishankkeen toteutukseen

Toimintatutkimuksen viitekehys rakentuu kolmesta työn tulosten kannalta merkityksellisestä mallista. Ensinnäkin valitsin kiinteistöpalveluiden hankintaprosessin malliksi tukemaan AV-palveluiden hankintaa käyttäjälähtöisyys huomioiden. Toiseksi malliksi valitsin mittausjärjestelmän rakentamisprosessin, jota hyödyntäen AV-palveluille määriteltiin palvelutaso sekä tason mittaamiseen soveltuva mittaristo. Kolmanneksi malliksi valitsin tavoitematriisin tukemaan palvelun johtamista hyödyntäen mittaristoon perustuvaa ja matriisin kautta muodostettavaa seurantajaksokohtaista indeksiä.

Kiinteistöpalveluiden hankintaprosessimallin vaiheiden soveltaminen tuki käyttäjälähtöisyyden huomioimista läpi AV-palveluiden hankintaprosessin. Tarvekartoitusvaiheessa kartoitettiin mallin mukaisesti AV-palveluun kohdistuvat käyttäjien ja omistajien tarpeet. Palvelun suunnitteluvaiheessa hyödynnettiin tarvekartoitusta, jotta AV-palvelu kyettiin kilpailuttamaan käyttäjälähtöisestä näkökulmasta. Prosessin tuloksena kehitettiin käyttäjälähtöinen AV-palvelumalli, joten viitekehys voidaan todeta tältä osin soveltuneen hyvin kehittämishankkeen toteutukseen.

Mittausjärjestelmän rakentamisprosessimalli hyödyntäen onnistuttiin valitsemaan palvelun kannalta keskeisimmät menestystekijät, menestystekijöihin perustuvat mittarit sekä mittareiden tavoitearvot eli tavoiteltava palvelutaso. Mittareista muodostettiin mittaristo. Tavoitematriisimallia hyödyntäen kehitettiin laskentamalli, jonka avulla mittariston absoluuttisista mittareista kyetään muodostamaan palvelun kokonaistehokkuuden seurannan mahdollistava indeksi. Viitekehyksen soveltuvuus myös muiden mallien osalta voidaan siis todeta soveltuneen kehittämishankkeen toteutukseen.

#### 7.4 Validiteetti ja reliabiliteetti

Toimintatutkimuksen tulosten onnistuneisuuden arvioinnin yhteydessä tulee arvioida tutkimuksen validiteettia eli pätevyyttä ja reliabiliteettia eli luotettavuutta. Hirsjärvi ym. toteavat, että validiteetissa arvioidaan sitä, ovatko tutkimuksessa aineiston analyysimitarit päteviä eli mittaavatko ne juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Reliabiliteetissa on puolestaan kyse siitä, onko mittaustulos toistettavissa eli tutkimuksen kautta ei ole saatu sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 2005, 216.)

Arvioitaessa tälle toimintatutkimukselle määriteltyjen mittareiden validiteettia voidaan todeta mittareiden ja mittaustulosten pätevyys. Ensimmäisen mittarin osalta mitataan käyttäjäkyselyn tulosta, jonka tavoitearvona on, että käyttäjäytyvyisyys voidaan todeta nousseen vertailtaessa kahdesti toistetun kyselyn tuloksia. Mittari mittaa suoraan käyttäjien näkemystä AV-palvelun käyttäjälähtöisyydestä ennen kehittämishankkeen toteuttamista ja toteuttamisen jälkeen. Mittari on siis pätevä.

Mittarit kaksi ja kolme mittaavat sitä ovatko palvelukuvaus ja -tasokuvaus laadittu ja voidaanko tilaajan palvelutoimintaan käyttämien työtuntien määrä todeta vähentyneen alkutilanteesta. Mittarin neljä osalta puolestaan mitataan, onko palvelulle määritelty mittaristo. Kaikkien kolmen mittarin osalta voidaan absoluuttisesti todeta, toteutuuko mittarille määritelty tavoitearvo vaiko ei. Mittarit mittaavat suoraan sitä, mitä halutaankin mitata.

Toimintatutkimuksen reliabiliteettia voidaan arvioida valitsemieni menetelmien ja viitekehysten kautta. Koska kehittämishankkeessa on ollut kyse palveluhankinnasta, on hankinta toteutettu yleisesti hyväksytyjen hankintaprosessin vaiheiden kautta. Nämä vaiheet on esitetty opinnäytetyön viitekehysosiossa. Hankintaprosessi käynnistettiin tarvekartoituksella, johon kuului hankintaprosessimallin mukaisesti kysely- ja haastattelumenetelmien hyödyntäminen. Menetelmien tulokset määrittivät kehittämishankkeen painopistealueet seuraavissa hankintaprosessin vaiheissa. Nämä painopistealueet puolestaan vaikuttivat koko kehittämishankkeen lopputuloksen. Mikäli tutkimus toistettaisiin samoista lähtökohdista, voidaan siis todeta, että tarpeista lähtevä lopputulos olisi aina sama. Näkemykseni mukaan toimintatutkimuksen lopputulos on luotettava.

## 8 Yhteenveto

Tarkastellessani oman opinnäytetyöni tuloksia ja tuloksien syntymiseen vaikuttanutta prosessia voin todeta, että toimintatutkimus eteni pohjautuen yleisesti hyväksyttyihin vaiheisiin. Prosessin läpiviemistä tuki se, että toimintatutkimuksen vaiheet noudattavat läheisesti kiinteistöpalveluiden hankintaprosessin vaiheita. Työ käynnistyi hieman vaivalloisesti aiheanalyysillä, jonka tavoitteena oli löytää aihe, jonka käsittelemiseen toimintatutkimuksena toteutettuna kehittämishankkeena olisi todellinen tarve. Useiden hylättyjen aiheiden jälkeen lopullinen aihe löytyi kuitenkin, kun OP-Palvelut Oy käynnisti käyttäjäpalveluita koskevan hankinnan ja kilpailutuksen.

Käynnistetty käyttäjäpalveluiden hankinta mahdollisti osallistumisen uuden tyyppiseen ja kustannuksiltaan merkittävään AV-kokonaispalveluratkaisun kehittämiseen. Erityisen mielenkiintoiseksi palveluhankinnasta teki sen suora merkitys liiketoimintaa tukevana menestystekijänä. Palvelun avulla työntekijöille luodaan edellytykset toteuttaa menestyksestä liiketoimintaa. Tämän takia kohdeyrityksessä AV-palvelut koettiin yhdeksi merkittävimmistä kilpailutettavista palveluista, joihin haluttiin myös panostaa.

Aiheanalyysin jälkeen alkoi teoreettisen viitekehyksen määrittely. Parhaiten kehittämishanketta tukevan viitekehyksen määrittelemisen osoittautui jokseenkin haastavaksi. Tarkoituksenmukaisin viitekehys valikoitui toimintatutkimuksen ja kehittämishankkeen tarvekartoituksen edetessä. Ennen lopullisten mallien löytymistä jouduin hylkäämään useita eri teoreettisia malleja. Teoreettisten mallien seulominen kuitenkin kannatti, sillä mielestäni lopuksi teoreettisen viitekehykseen valikoituivat hyvin kehittämishankkeen etenemistä tukevat ja tarpeeseen vastaavat mallit.

Toimintatutkimuksen aikataulu venyi kehitetyn AV-palvelumallin käyttöönottoa seuranneen seurantajakson aikana. Uusien kokous- ja neuvottelutilojen ja tilojen AV-laitteiden käyttöönoton sekä uusien käyttäjäkokemusten muodostumisen vaatima aika venyi lähes vuoden mittaiseksi. Tämä oli kuitenkin tarpeellista, jotta pystyin mittaamaan kehittämishankkeen tuloksia riittävään käyttäjäkokemukseen perustuen.

Opinnäytetyö prosessi käynnistyi keväällä 2014 ja päättyi kevääseen 2016. Näiden kahden vuoden aikana toimintatutkimuksen tulokset syntyivät monien vaiheiden kautta. Osa vaiheista eteni erittäin tiukalla aikataululla, kuten nykytila- ja tarvekartoitus sekä kilpailutus. Osassa vaiheita itse opinnäytetyö eteni hitaasti lähinnä opinnäytetyöraportin

kirjoittamisen osalta. Opinnäytetyön pitkä työstöaika aiheutti haasteita monilta osin prosessin eri vaiheissa. Lopputulokseen voin kuitenkin todeta olevani tyytyväinen.

## 8.1 Jatkotoimenpiteet

Kehittämishankkeen tuloksena syntyi palvelusopimukseen kirjattu palvelumalli, jolla tuotetaan pitkäjänteisesti käyttäjälähtöisiä AV-palveluita OP Ryhmän käyttöön. Palvelun käyttäjälähtöisyys vaatii säännöllistä ja jatkuvaa seurantaa siitä toteutuuko palvelulle määritelty palvelutaso. Palvelu vaatii myös jatkuvaa kehittämistarpeen arviointia, jotta palvelutuotanto saadaan kohtaamaan optimaalisimmin käyttäjien palvelutarpeita ja tätä kautta liiketoiminnan tarpeita.

Palvelusopimuksessa sovittiin prosesseista ja työkaluista, joilla varmistetaan mahdollisuus palvelun menestyksekkääseen johtamiseen. Sopimus kannustaa valittua palvelun toimittajaa panostamaan palvelun laatuun ja kehittämiseen. Jatkotoimenpiteet koostuvatkin sopimuksen mukaisten prosessien ylläpitämisestä. Hyvällä tilaajan ja toimittajan välisellä yhteistyöllä varmistutaan, että AV-palveluita tuotetaan käyttäjälähtöisesti koko sopimuskauden ajan.

## 8.2 Pohdinta

Niin kuin yleensä kehityshankkeissa, myöskään tässä opinnäytetyössä prosessi ei sujunut ongelmitta. Prosessin pitkä kesto haastoi monessa mielessä. Aikaväli tarvekartoituksen ja työn tulosten arvioinnin välillä käsitti vaiheita, joissa kehittämishankkeen työstäminen eteni jouhevasti ja tuloksellisesti, mutta myös vaiheita, joissa motivaatiota etenkin opinnäytetyöraportin työstämiseen oli koetuksella. Kirjoittamisprosessia haastoivat pitkät aikavälit, joiden aikana kehittämishankkeen työstäminen ei juuri edennyt.

Motivaatio kehittämishankkeen läpiviemiseen löytyi alusta pitäen kiinnostavasta mahdollisuudesta osallistua OP Ryhmän liiketoiminnan kannalta merkitykselliseen palveluhankintaan. AV-alalle vielä varsin uudentyyppisen palvelumallin kehittäminen antoi mahdollisuuden luoda jotain täysin uutta, josta hyötyisivät OP Ryhmän lisäksi alan toimittajat ja alan markkinat. Kehittämishanke antoi samalla itselleni mahdollisuuden kehittyä hankintatoimen asiantuntijaksi.



Kehittämishankkeen läpivieminen tässä laajuudessa ja hyvin tuloksin ei olisi ollut mahdollista ilman hyvää sidosryhmäyhteistyötä ja osallistavaa otetta. Haluankin lopuksi kiittää OP-Palvelut Oy:n toimitilapalveluiden yksikön päällikköä ja teknistä päällikköä mahdollisuudesta päästä mukaan kehittämään OP Ryhmän palveluita. Kiitos kuuluu myös kaikille haastateltaville, jotka avoimella keskustelulla olivat osaltaan vaikuttamassa hyvän lopputuloksen saavuttamisessa. Kiitos UPM-Kymmene Oyj:lle mahdollisuudesta päästä tutustumaan yrityksen pääkonttorikiinteistön korkeatasoisiin kokous- ja neuvottelutiloihin sekä tiloihin kytkettyihin palveluratkaisuihin. Kiitos opinnäytetyön ohjaajalle, joka sinnikkäästi jaksoi uskoa kehittämishankkeen hyvään lopputulokseen ja kannustaa prosessissa eteenpäin. Erityinen kiitos kuuluu OP Ryhmän työntekijöille, jotka aktiivisella kyselyihin vastaamisella mahdollistivat käyttäjälähtöisten AV-palveluratkaisujen hankinnan OP Ryhmän käyttöön.

## Lähteet

Aminoff, Anna & Hyppönen, Risto & Pajunen-Muhonen, Anna 2002. Hankintatoiminnan seuranta ja mittaaminen. Tutkimusraportti TAU B024. VTT tuotteet ja tuotanto, Espoo.

Anand, G. & Kodali, Rambabu 2008. Benchmarking the benchmarking models. *Benchmarking: An International Journal* 15 (3), 257-291.

Auvinen, Janne 2005. AV-Ajokortti - A-taso.  
[http://www.avita.org/dokumentit/avajokortti\\_0804111122.pdf](http://www.avita.org/dokumentit/avajokortti_0804111122.pdf). Luettu 2.1.2016.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna & Kuula, Arja & Rissanen, Riitta & Karvinen, Ikali 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto Tampereen yliopisto. Toinen vedos. [http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv\\_pdf/KvaliMOTV.pdf](http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv_pdf/KvaliMOTV.pdf). Luettu 1.5.2016.

Grönroos, Christian 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. 4. painos. WSOY, Porvoo.

Grönroos, Christian 2009. Palvelun johtaminen ja markkinointi. WSOYpro, Helsinki.

Hannula, Mika 2000. Tavoitematriisi. Työkalu toiminnan kehittämiseen. Työturvallisuuskeskus, Helsinki.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2005. Tutki ja kirjoita. 11. painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Hovatta, T. jne. 2013. Kiinteistönhoidon käsikirja. 7. painos. Kiinteistöalan Kustannus Oy, Helsinki

Järvinen, Pertti & Järvinen, Annikki 2000. Tutkimustyön metodeista. Opinpajan kirja, Tampere.

Järviö, Jorma & Lehtiö, Taina. Kunnossapito 2012. Tuotanto-omaisuuden hoitaminen. 5. painos. KP-Media Oy, Helsinki.

Jääskeläinen, Aki 2013. Arvoa palvelutuotannon mittareista. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere.

Kess, Juho 2011. Operatiivisen kiinteistöjohtamisen ja kiinteistöpalveluiden hankinta. Rakentajan kalenteri 2011. <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK110605.pdf>. Luettu 1.10.2014.

Kumar, Rajesh & Markeset, Tore & Kumar, Uday 2004. Maintenance of machinery. Negotiating-to-business marketing. *International Journal of Service Industry Management* 15 (4), 400-413.

Lepoluoto, Ari 2007. AV-Laatuketju. AV-järjestelmien suunnittelun ja toteutuksen yleiskuvaus. Avita Ry.  
[http://www.avita.org/dokumentit/avq\\_1\\_av\\_yleiskuvaus\\_181107\\_1811071201.pdf](http://www.avita.org/dokumentit/avq_1_av_yleiskuvaus_181107_1811071201.pdf). Luettu 2.1.2016.

Monczka, Robert & Handfield, Robert & Giunipero, Larry & Patterson, James 2011. Purchasing and supply chain management. South Western, Mason, OH.

OP Ryhmä. Internet-sivu. <https://www.op.fi/op/op-ryhma/op-ryhma/op-osuuskunta?id=80000&srcpl=6>. Luettu 16.10.2015.

Pratt, Keith 2003. Introducing a service level culture. *Facilities* 21 (11), 253-259.  
PSK Standardisointiyhdistys ry 2010. PSK 7501 Prosessiteollisuuden kunnossapidon tunnusluvut. 2. painos.

PSK Standardisointiyhdistys ry 2010. PSK 7501 Prosessiteollisuuden kunnossapidon tunnusluvut. 2. painos.

RAKLI 2001. Kiinteistöliiketoiminnan sanasto. Kiinteistöalan kustannus Oy, Helsinki.

Reivilä, Sampo & Varis, Antti 2013. Tuotantoympäristön käytettävyys rakentaa kokonaistehokkuutta. Käytettävyydestä vahva kilpailutekijä. *Automaatio väylä* 29 (2), 12-15. [http://www.automaatiovayla.fi/images/stories/lehdet/Automaatiovayla2\\_2013.pdf](http://www.automaatiovayla.fi/images/stories/lehdet/Automaatiovayla2_2013.pdf). Luettu 7.3.2015.

Routto, Elina & Puhto, Jukka 2000. Ulkoistetun kiinteistönhoidon laadunhallinta. Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden laboratorion raportteja 189. Otamedia Oy, Espoo.

Siikala, Juhani 2000. Kiinteistönpidosta kiinteistöliiketoimintaan. Gummerus Kirjapaino, Jyväskylä.

Uittamo, Tuomas 2015. Av-ala luupin alla. *AV-Visio* 5 (4), 8.

Van Weele, Arjan J. 2005. Purchasing & Supply Chain Management. Analysis, Strategy, Planning and Practice.

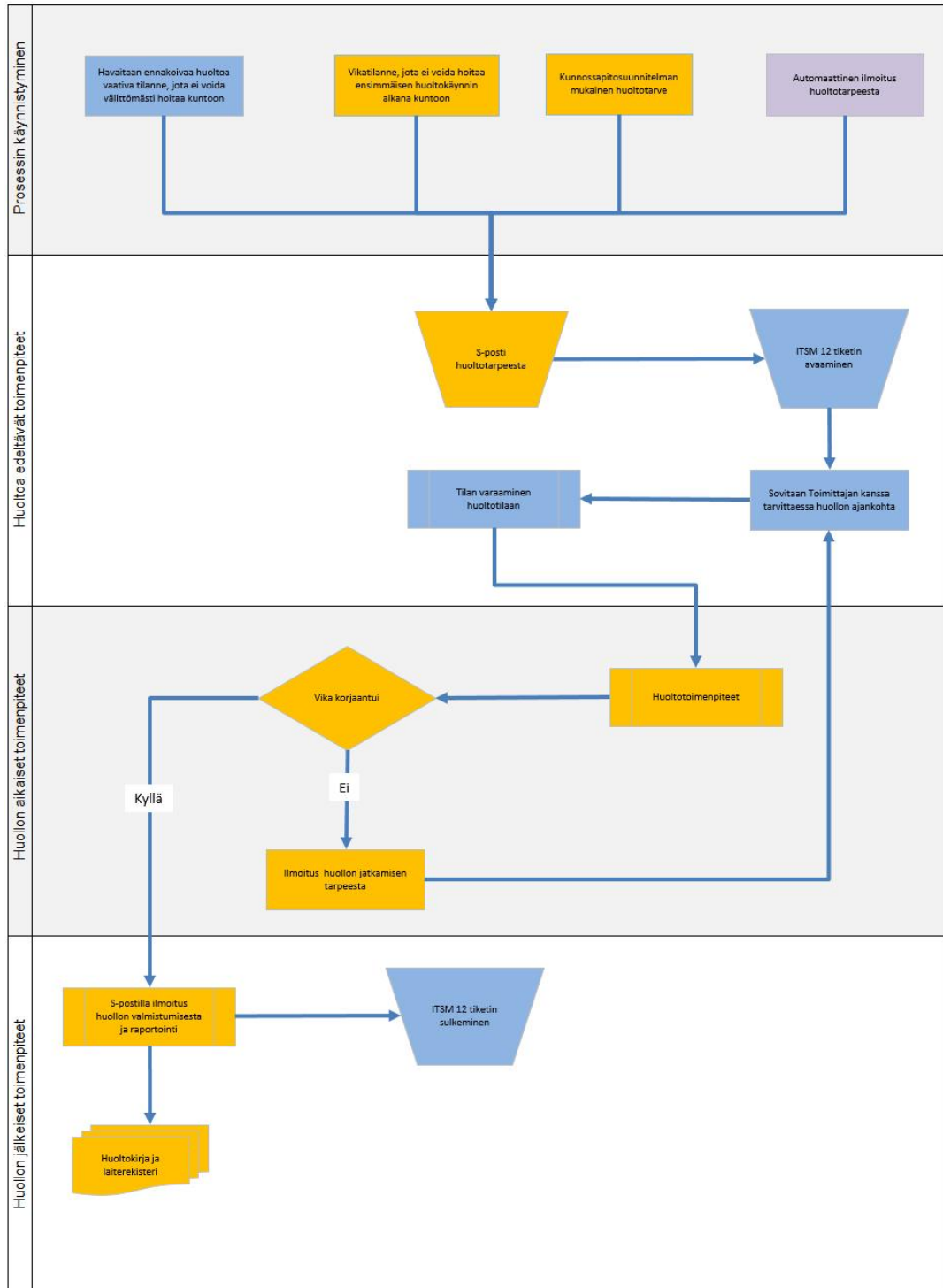
Östring, Pirkko 2004. Profit-Focused supplier management. How to identify risks and recognize opportunities. Amacom, New York.

## Liite 1 Ennakoivan huollon prosessikuvaus

AV-kokonaispalveluratkaisu  
Liite palvelukuvaukseen  
Ennakoivan huollon prosessikuvaus

Ensivastehenkilö  
Valvontajärjestelmä  
AV-toimittaja

Liite 1

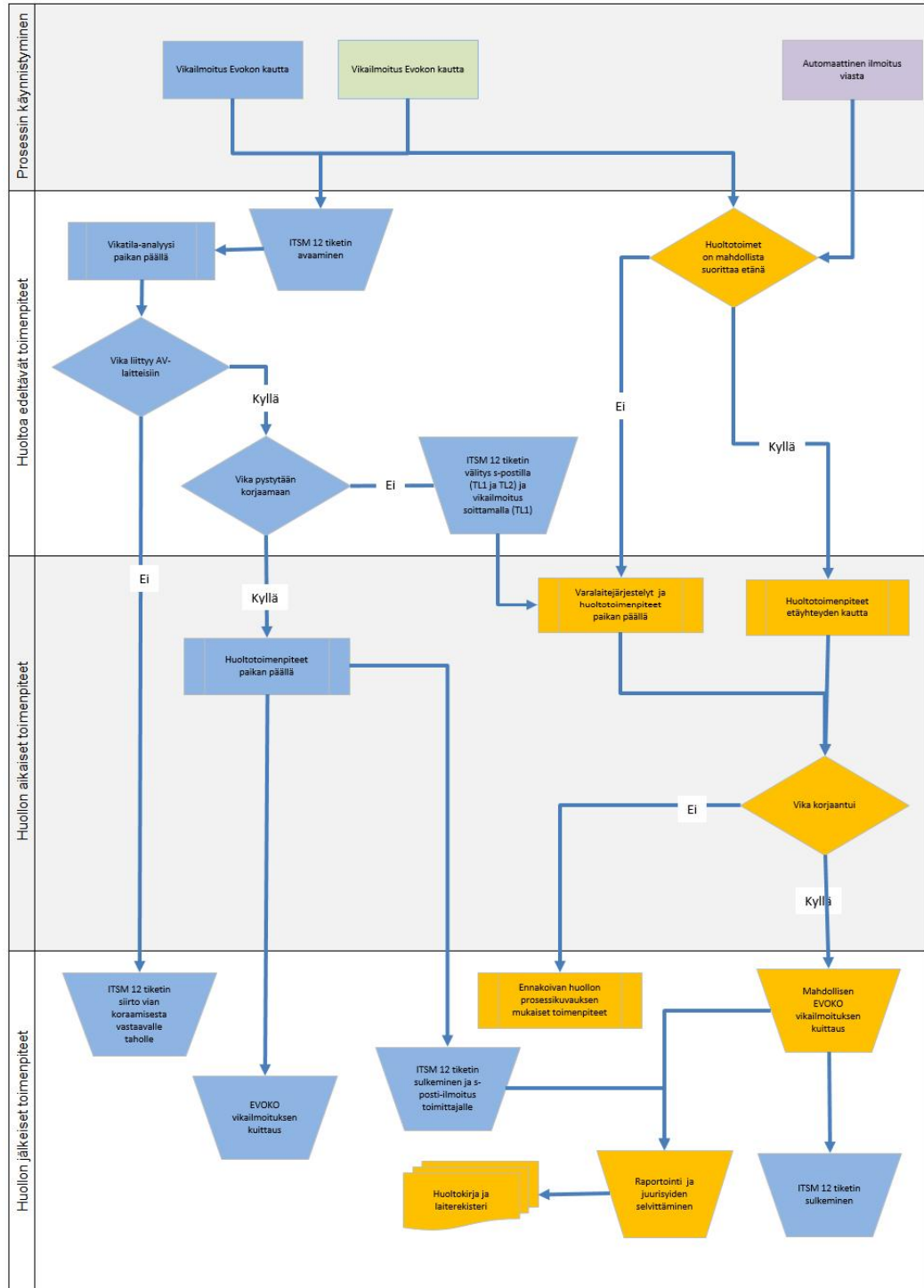


## Liite 2 Vikatilannehuollon prosessikuvaus

AV-kokonaispalveluratkaisu  
Liite palvelukuvaukseen  
Vikatilannehuollon prosessi

Käyttäjä  
Ensivastehenkilö  
Valvontajärjestelmä  
AV-toimittaja

Liite 2

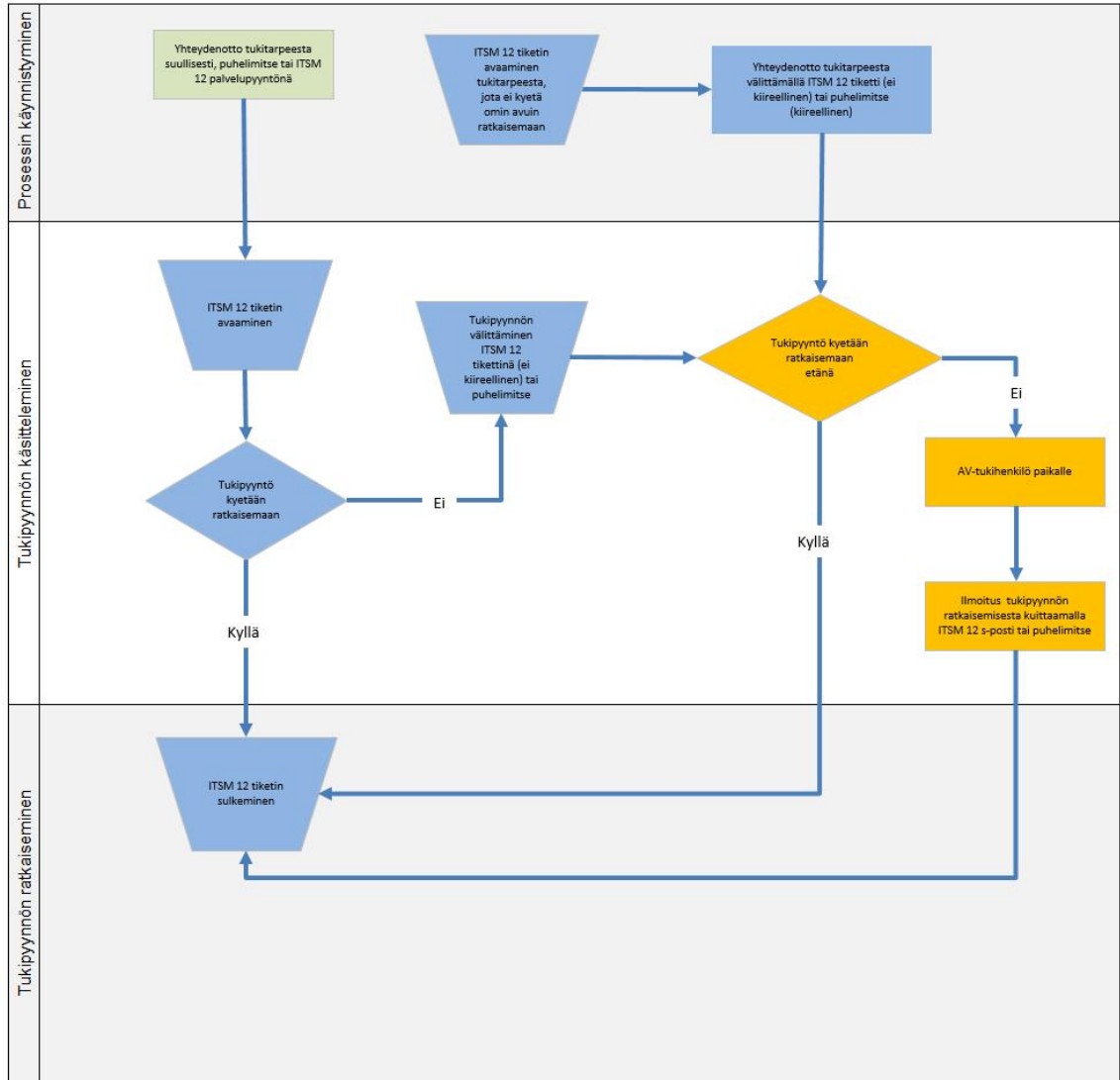


## Liite 3 Etätuen prosessikuvaus

AV-kokonaispalveluratkaisu  
Liite palvelukuvaukseen  
Etätuen prosessikuvaus

Käyttäjä  
Ensivastehenkilö  
AV-toimittaja

Liite 3



Liite 4 Palvelutasoraportti

AV-kokonaispalveluratkaisu  
Palvelutasoraportti

Liite 1

Toimittaja täyttää tämän palvelutasoraportin lukitsemattomat solut.  
Seurantajakson suorituskykyindeksin toteutumisaste ja hyvitys määräytyvät automaattisesti tämän taulukon tulosten perusteella.

Seurantajakso	
Raportti toimitettu pvm	

KÄYTETTÄVYYS

Mittari	Määritykset	Toteutunut palvelutaso
TL1 käytettävyyssaste	Epäkäytettävyyssajan summa (min)	Tulos (%) 100,00 %
TL2 käytettävyyssaste	Epäkäytettävyyssajan summa (min)	Tulos (%) 100,00 %

SUORITUSKYKY

Mittari	Toteutunut palvelutaso
TL1 epäkäytettävyystilanteet	Tulos (kpl)
TL2 epäkäytettävyystilanteet	Tulos (kpl)
Vikahuollon vasteaika	Tulos (kpl)
Toimitusvarmuus	Tulos (kpl)
Etätuen tavoitettavuus	Tulos (kpl)

LAATU

Mittari	Toteutunut palvelutaso
Laskutus	Tulos (kpl)
Raportoinli	Tulos (kpl)
Positiiviset käyttäjäpalautteet	Tulos (kpl)
Ylimmän johdon käyttäjäpalautteet	Tulos (kpl)

SUORITUSKYKYINDEKSIN TOTEUTUMISASTE (%)	100,00 %
SEURANTAJAKSON HYVITYS (€)	0,00 €

HUOMIOT

Liite 5 Tavoitematriisi suorituskykyindeksin laskentaan

Liite 1

AV-kokonaispalveluratkaisu  
Seurantaajakson suorituskykyindeksi

Suorituskykyindeksi määräytyy automaattisesti ohjeisen matriisin avulla.

KOKONAISTEHOKKUUDEN OSA-ALUE		KÄYTETTÄVYYS		SUORITUSKYKY		LAATU	
MITTARI	TL1 käytettävyyssaste %	TL2 käytettävyyssaste %	Vika-huollon vasteaika kpl	Toimitusvarmuus kpl	Laskutus kpl	Raportointi kpl	
MITATTAVA YKSIKKÖ	100,00 %	100,00 %	0	0	0	0	
SEURANTAJAKSON TULOS	100,00 %	100,00 %	0	0	0	0	
PISTEET	10	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
	8	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
	6	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
	4	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
	2	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
SEURANTAJAKSON TULOS PISTEINÄ	0	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX	XX,XX
	10	10	10	10	10	10	10
PAINOARVO	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
SEURANTAJAKSON PAINOTETTU TULO	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
SEURANTAJAKSON SUORITUSKYKYINDEKSI						1000	



## Liite 6 Hyvityslaskuri

### AV-kokonaispalveluratkaisu Hyvityslaskuri

Liite 1

Seuratajakson hyvitys määräytyy automaattisesti oheisen hyvityslaskurin avulla.

Seuratajakson suorituskykyindeksi	1000
-----------------------------------	------

Suorituskykyindeksi toteutumisaste	100,00 %
------------------------------------	----------

Sopimuksen mukainen kuukausiveloitus	XX,XX €
--------------------------------------	---------

Toteutumisasteluokat*	Hyvitysprosentti	Hyvitys
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €
XX,XX %	XX,XX %	XX,XX €

\*Toteutumisasteluokkien väliset toteutumisasteet kuuluvat alempaan toteutumisasteluokkaan

Seuratajakson hyvitys	0,00 €
-----------------------	--------

## Liite 7 Kyselylomakkeen sivu 2

# Monivalintakysymykset

## Vastaajien taustojen kartoitus

Mihin kokous- ja neuvottelutiloihin olet tehnyt tilavarauksia ja/tai olet toiminut tilassa tilaisuuden isäntänä/emäntänä? Voit valita useita.

- ☐ Vieraskabinetit
- ☐ Sisäiset neuvotteluhuoneet
- ☐ Auditoriot
- ☐ Jokin muu, mikä?

Kuinka monta kokous- ja neuvottelutilavarausta arvioit tekeväsi kuukaudessa?

- ☐ 1-10
- ☐ 11-20
- ☐ 21-30
- ☐ 31<

[< Takaisin](#)

[Jatka >](#)

Liite 8 Kyselylomakkeen sivu 3

# Monivalintakysymykset

## Kokemukset

Minkälaisia kokemuksia sinulla, työkollegoillasi tai asiakkaillasi on ollut:

	Hyviä	Osittain hyviä	Ei hyviä, ei huonoja	Huonoja	Erittäin huonoja	EOS
AV-laitteiden tarkoituksenmukaisuudesta ja helppokäyttöisyydestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AV-laitteiden toimivuuden luotettavuudesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
AV-laitteisiin liittyvän käytön tuen tavoitettavuudesta, nopeudesta sekä riittävyyydestä ongelma- ja vikatilanteissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

< Takaisin

Jatka >

## Avoimet kysymykset

Kerro, mitkä seikat kokous- ja neuvottelutilaratkaisuihin ovat tai eivät ole mielestäsi  
tarkoituksenmukaisia.

^

v

Kerro, mitkä seikat näet edistävän tai heikentävän AV-laitteiden tarkoituksenmukaisuutta ja  
helppokäyttöisyyttä.

^

v

Kerro, mitkä seikat näet edistävän tai heikentävän AV-laitteiden käytön tuen tavoitettavuutta,  
nopeutta tai riittävyttä ongelma- ja vikatilanteissa.

^

v

< Takaisin

Jatka >